



LİSANSÜSTÜ PROGRAMLAR ENSTİTÜSÜ

**18-40 YAŞ ARASI YETİŞKİNLERDE EGZERSİZ İLE
BAĞIMLILIK YAPICI MADDE KULLANIMI ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Serkan Berk KARADENİZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İstanbul, Temmuz 2025

**18-40 YAŞ ARASI YETİŞKİNLERDE EGZERSİZ İLE
BAĞIMLILIK YAPICI MADDE KULLANIMI ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Serkan Berk KARADENİZ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI
KLİNİK PSİKOLOJİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Mansur BEYAZYÜREK

YÜKSEK LİSANS TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ
Doç. Dr. Lütfiye Kaya CİCERALİ
Dr. Öğr. Ü. Eda YILMAZER

T.C.
BEYKOZ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ PROGRAMLAR ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ

29.07.2025

Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi

Enstitümüz Psikoloji Ana Bilim Dalı, Anabilim Dalı Klinik Psikoloji Tezli Yüksek Lisans Programı 2230100008 numaralı öğrencisi Serhan Berk Karadeniz 'in "18-40 YAŞ ARASI YETİŞKİNLERDE EGZERSİZ İLE BAĞIMLILIK YAPICI MADDE KULLANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ " adlı tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 22.07.2025 tarih ve 2025/27 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından ..ey.berk.. ile Tezli Yüksek Lisans tezi olarak ..Kabul edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

İmzası

Tez Savunma Tarihi 29.7.2025

1)Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mansur Beyazyürek

.....

2) Jüri Üyesi : Doç. Dr. Lütfiye Kaya Ciceralli

.....

3) Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Ü. Eda Yılmaz

.....

Not: Öğrencinin Tez savunmasında **Başarılı** olması halinde bu form **imzalanacaktır**. Aksi halde geçersizdir.

ÖNSÖZ

Bu çalışma sürecinde yükü benimle sırtlayan ve bütün nazımı çeken, hayat arkadaşım Esra Ayyıldız Karadeniz’e, bu esnada hayatıma girerek en büyük sürprizi yapan oğlum Envar Royan Karadeniz’e, bilimi sevdiren, hayat boyu desteğini esirgemeyen, izinden yürümem için önden giderek yolu açan annem Prof. Dr. Gülten Kaptan’a, mesleğe olan aşkımı ve terapist olarak sahip olduğum nosyonu borçlu olduğum, hem karakter hem de mesleki olarak gelişimimi destekleyen ve bana ilham olan danışmanım Prof. Dr. Mansur Beyazyürek’e, zora düştüğümde çıkış yolunu gösteren ve çalışma azmimi destekleyen Dr. Öğretim Üyesi Eda Yılmaz’er’e ve jürimde yer alarak çalışmamı tamamlamama imkan veren Doç. Dr. Lütfiye Kaya Ciceralli’ye sonsuz teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmamı çeşitli aşamalarda destekleyen sevgili dostlarım, Metehan Mete, Enes Özkan, Öğr. Gör. Burak Baran Yavuz, Dr. Öğr. Üyesi Yiğitcan Karanfil ve Öğr. Gör. Akif Kemal Karatepe’ye desteklerinden dolayı teşekkürlerimi sunarım.

İsimlerini sığdıramadığım, bu süreçte beni türlü destekleriyle yalnız bırakmayan “dostlarıma” kardeş sevgi ve saygılarımla...

“Dalga geçmemeli, ağlayıp sızlamamalı,
nefret etmemeli; anlamalı.”

Baruch Spinoza

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	vi
ABSTRACT	vii
KISALTMALAR	viii
TABLO LİSTESİ	ix
1 GİRİŞ.....	10
2 GENEL BİLGİLER.....	15
2.1 MADDE ve MADDE KULLANIMI	15
2.1.1 Maddelerin Sınıflandırılması	16
2.1.2 Madde Kullanımının Fizyopatolojisi	18
2.1.3 Türkiye’de Madde Kullanımı.....	22
2.2 EGZERSİZ	28
2.2.1 Egzersiz Nörofizyolojisi.....	28
2.2.2 Egzersizin Psikolojik Etkileri.....	31
2.2.3 Türkiye’de Egzersiz Alışkanlığı.....	31
3 YÖNTEM.....	34
3.1 ARAŞTIRMANIN AMACI.....	34
3.2 ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	35
3.3 ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	36
3.3.1 Sosyodemografik Veri Formu	36
3.3.2 Bağımlılık Profil İndeksi – Kısa Form (BAPI – Kısa).....	36
3.3.3 Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi – Kısa Form	37
3.4 VERİLERİN ANALİZİ	38
4 BULGULAR	40

5 TARTIŞMA	48
6 SONUÇ VE ÖNERİLER	54
KAYNAKÇA	57
EK A. ANKET FORMU	65



ÖZET

18-40 YAŞ ARASI YETİŞKİNLERDE EGZERSİZ İLE BAĞIMLILIK YAPICI MADDE KULLANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Bu araştırma, 18-40 yaş arası yetişkinlerde madde kötüye kullanım eğilimlerini belirlemeyi ve egzersiz ile arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışma 18-40 yaş arası 111 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Örneklem seçilmeksizin, çalışmaya katılmaya gönüllü bütün katılımcılar çalışmaya dahil edilmiştir. Veriler, 36 soruluk çevrimiçi bir anketin Google forms üzerinden paylaşılması ile Mayıs-Haziran 2025'te toplanmıştır. Sosyodemografik veriler Sosyodemografik veri formuyla, egzersiz alışkanlıkları Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği Kısa Formu kullanılarak, madde kullanım eğilimleri ise Bağımlılık Profil indeksi Kısa Formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Toplanan veri SPSS versiyon 27 kullanılarak analiz edilmiştir. Madde kullanım eğilimi ve fiziksel egzersiz alışkanlıklarında yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim seviyesi ve gelir düzeyi gibi kategoriler bakımından anlamlı farklılıklar tespit edilmiş, örneklemin tamamında madde kullanım eğilimi ile egzersiz alışkanlıkları arasında anlamlı bir korelasyon ilişkisi saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Bağımlılık, Egzersiz, Madde bağımlılığı, Madde kullanımı, Madde kullanımı ve egzersiz

Tarih: 2025

ABSTRACT

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN EXERCISE AND ADDICTIVE SUBSTANCE USE IN ADULTS AGED 18-40

This study aims to determine substance abuse tendencies in adults aged 18-40 and to analyze the relationship between them and exercise. The study was conducted with 111 participants aged 18-40. All participants who volunteered to participate in the study were included in the study without selecting a sample. Data were collected in May-June 2025 by sharing a 36-question online survey via Google forms. Sociodemographic data were assessed using the Sociodemographic data form, exercise habits were assessed using the International Physical Activity Questionnaire Short Form (IOAQ-SF) and substance use tendencies were assessed using the Addiction Profile Index Short Form (BAPI-SF). The collected data were analyzed using SPSS version 27. Significant differences were found in substance abuse tendency and physical exercise habits in terms of categories such as age, gender, marital status, education level and income level and no significant correlation was found between substance abuse tendency and exercise habits in the entire sample.

Keywords: Addiction, Addictive substances, Exercise, Substance abuse, Substance abuse and exercise

Date: 2025

KISALTMALAR

APD (APA)	: Amerikan Psikiyatri Derneği
BAPİ	: Bağımlılık Profil İndeksi
BDT	: Bilişsel Davranışçı Terapiler
DSM V	: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – V)
DSÖ (WHO)	: Dünya Sağlık Örgütü
ICD 11	: Uluslararası Hastalık Sınıflandırması 11. Baskı (International Classification of Diseases 11th Revision)
IPAQ	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. APD (APA) ve DSÖ (WHO) Sınıflandırması.....	16
Tablo 2. Araştırma Hipotezleri.....	31
Tablo 3. Örneklemin Demografik Dağılımı.....	32
Tablo 4. Normal Dağılım Analizi.....	34
Tablo 5. Ölçeklerin Güvenirlik Analizi.....	34
Tablo 6. Sosyodemografik Özelliklere Göre Madde Kullanım Durumu.....	35
Tablo 7. Cinsiyete Göre BAPI Alt Boyutları ve Egzersiz Alışkanlıkları Karşılaştırması.....	36
Tablo 8. Yaşa Göre BAPI Alt Boyutları ve Egzersiz Alışkanlıkları Karşılaştırması	37
Tablo 9. Medeni Duruma Göre BAPI Alt Boyutları ve Egzersiz A. Karşılaştırması.....	38
Tablo 10. Öğrenim Durumuna Göre BAPI Alt Boyutları ve Egzersiz A. Karşılaştırması.....	39
Tablo 11. Gelir Düzeyine Göre BAPI Alt Boyutları ve Egzersiz A. Karşılaştırması.....	40
Tablo 12. BAPI Puanı (Madde Kullanım Eğilimi) ve Egzersiz Alışkanlıkları (IPAQ Puanı) Arasındaki İlişkisel Analiz.....	41
Tablo 13. Esrar ve Türevleri Kullanım Miktarı ve Egzersiz Alışkanlıkları (IPAQ Puanı) Arasındaki İlişkisel Analiz.....	41

1 GİRİŞ

Madde, uyarıcı, sakinleştirici, halisünojen, psikoaktif vb. farklı özelliklerdeki bir dizi kimyasal özellikli nesnelere verilen kavramsal addır. Madde kullanım davranışı veya madde kötüye kullanımı, kişinin haz/keyif ve/veya eğlence amacıyla ilaç özelliği taşıyan veya farklı özelliklerdeki bu maddeleri, tek başına veya birlikte kullanmasıdır. Madde kullanımının tarihsel kökeni bilindiği kadarıyla M.Ö. 5700 yıllarına kadar uzanmaktadır. Bugün de madde kullanımı, bütün dünyada yaygın bir biçimde devam eden bir problem olarak varlığını sürdürmektedir. Tarihteki ilk izlerinden bu yana madde kullanımı olgusu kendi alt kültürlerini yaratarak günümüze kadar, evrimleşerek gelmiştir. Ülkemiz de madde kullanımı ve trafiği anlamında hem bir pazar hem üretim bölgesi hem de çeşitli coğrafi bölgeler arasında transit olma özelliği gösterecek şekilde bu olgudan yoğun bir biçimde etkilenmektedir (Babaoğlu, 1997; Booth, 1996; Köknel, 1976; Ögel, 1997). Türkiye’de madde kullanımı, özellikle alkol, tütün ve diğer maddelerin kullanım eğiliminde görülen artış, toplumsal ve bireysel düzeylerde ciddi fizyolojik ve psikososyal problemlere yol açmaktadır (Yılmaz & Demir, 2013).

Yapılan çalışmalar, ülkemizde egzersiz ve fiziksel hareket alışkanlığının giderek artmakta olduğunu ve bu alışkanlığın fiziksel ve ruhsal sağlığı desteklediği için sağlık politikalarında ve bireysel yaşam akışında önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir (Kaya vd., 2015). Sosyoekonomik statü, eğitim düzeyi gibi bazı

demografik unsurların egzersiz alışkanlığıyla pozitif korelasyon gösterdiği yapılan çalışmalarla tespit edilmektedir. Son yıllarda davranışsal bir bozukluk olarak, egzersiz bağımlılığı gibi olgular tanımlanmakta ve yaygınlaşmaktadır. Egzersiz ile madde kullanımının ilişkide olduğu bir diğer olgu da özellikle vücut geliştirme ve/veya elit sporcularda giderek yaygınlaşan anabolik steroidlerin kullanımıdır. Beden algısı ile ilgili çarpıtmalar ve algı bozuklukları da yine egzersiz alışkanlığıyla ilişki içinde olan psikopatolojilerdendir. (Dokuzoğlu, vd. 2022; Kaya vd., 2015; Koruç & Arsan, 2009). Bu çalışmada, egzersiz bağımlılığı, beden algı bozukluğu gibi davranışsal bozukluklar ve anabolik steroid kullanımı gibi doğrudan egzersiz davranışıyla bağlantılı olgular dışlanacaktır.

Yetişkinlerde egzersiz ile bağımlılık yapıcı madde kullanımı arasındaki ilişki, son yıllarda hem epidemiyolojik hem de farklı türde çalışmalarla incelenmektedir. Güncel çalışmalar, egzersizin hem önleyici hem de farmakolojik ve terapötik tedavileri destekleyici bir rol oynayabildiğini; bununla beraber irdelenen ilişkinin, maddenin türü (alkol, nikotin, uyarıcılar vb.), egzersizin miktarı, türü, şiddeti ile yapılan çalışmaların tasarımlarına göre değişkenlik göstermekte olduğu anlaşılmaktadır (Colledge vd., 2018; Hallgren vd., 2020; Linke vd., 2019; Wang vd., 2020). Literatürde genellikle egzersiz miktarı, günlük veya haftalık düşük/orta/yüksek fiziksel aktivite türleri ve süresi veya adım sayısı, yürüyüş miktarı gibi göstergelerle ölçülürken, madde kullanım alışkanlıkları ise kullanım sıklığı, miktarı, DSM V tanı ölçütleri, yoksunluk/ relaps oranları, yaşam üzerine etki, şiddetli istek gibi parametrelerle ölçülmektedir. Bu metriklerin heterojen doğası, bulguların karşılaştırılmasını zorlaştırmakta, doğrudan ilişkilerin tespit edilememesi yanında korelasyon ilişkilerinde de başkaca değişkenlerinde etkisinin irdelenmesini gerekli kılmakta veya bu etkileri dışlamayı zorlaştırmaktadır (Colledge vd., 2018; Linke vd., 2019).

Bu çalışmanın odağı, yaş, cinsiyet, gelir düzeyi ve eğitim düzeyi gibi kategorik değişkenler ve egzersiz miktarı ile tütün, kafein, anabolik steroid harici alkol, stimulan,

depresan vd. bağımlılık yapıcı maddelerin kullanım eğilimleri arasındaki ilişkiyi çok yönlü olarak incelemektir. Bir taraftan egzersiz, bağımlılık tedavilerinin bir bileşeni olarak kullanımı yaygınlaşan bir unsur olarak gelişirken diğer bir taraftan bir sosyal aktivite, yaşam kalitesi artırıcı veya haz unsuru olarak gerçekleşen egzersiz alışkanlığının, madde kullanımının nörofizyolojik doğasıyla olan – ventral tegmental alan, accumbens çekirdeği ve prefrontal korteks arasındaki dopamin yolağını uyaran-benzerliği göze çarpmaktadır. Bu sebeple, madde kullanım eğilimi ile egzersiz olgusunun korelasyon yönü ve miktarı kategorik değişkenler ile olan ilişkileri de göz önüne alınarak incelenecektir. Güncel literatür, genellikle sözü edilen ilişkiyi, egzersizin bağımlılıkla ilgili bozukluklarda tedavi destekleyici veya önleyici işlevi üzerinden incelemektedir. Kesitsel ve kohort çalışmalar, nikotin ve bağımlılık yapıcı maddeler ile yüksek fiziksel aktivite arasında negatif yönlü, alkol özelinde ise karmaşık bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle kohort çalışmalarda yaşam tarzı tercihlerinin bu ilişkiyi; genel popülasyonda fiziksel aktivitenin yüksek olduğu bireylerde alkol tüketiminin artabildiği fakat patolojik içme davranışlarında fiziksel aktivite miktarının düşme eğiliminde olduğu gibi sonuçlar tespit edilmektedir (Hallgren vd., 2020, Linke vd., 2019). Ayrıca madde kullanım bozukluğu gözlenen yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu ve sedanter yaşam tarzının baskın bir alışkanlık olarak raporlandığı güncel çalışmalarda tespit edilmiştir (Vancampfort vd., 2019, Müller vd., 2022). Güncel literatürdeki bulgular, akut aerobik egzersizin alkol ve stimülanlara karşı isteği azaltabildiğini fakat nikotine kıyasla bu bağlamda yapılan çalışmalarda örneklem büyüklüklerinin sınırlı ve kanıt kalitesinin heterojen özellikli olduğu vurgulanmaktadır (Wang vd., 2020, Hallgren vd., 2020).

Güncel literatürdeki tedavi ve müdahale odaklı yapılan derleme ve meta-analiz çalışmalarında ise alkol kullanım bozukluklarında düzenli aerobik veya karma egzersizlerin depresyon/anksiyete belirtilerini azaltma, uyku ve yaşam kalitesini pozitif yönde etkileme, kullanım miktarını ve relapsı azaltma yönünde umut verici sonuçlar

bildirmektedir. Fakat bu etkilerin büyüklüğü ve sürekliliği açısından sınırlı ve heterojen sonuçlar sunduğu görülmektedir (Hallgren vd., 2020). Metamfetamin, kokain ve opioid türevleri kullanım bozukluklarında aerobik veya zihin-beden odaklı egzersizlerin şiddetli isteği azaltma, dürtü kontrolünü güçlendirme ve tedaviye bağlılığı arttırdığı raporlanmıştır (Colledge vd., 2018; Wang vd., 2020; Müller vd., 2022). Ülkemize bakıldığında, alkol kullanım bozukluğunda yürüyüş ve hafif koşu içeren egzersizlerin şiddetli isteği anlamlı düzeyde azalttığı ve tedaviye uyumu güçlendirdiği raporlanmıştır (Karaca & Çoban, 2019). Metadon tedavisi uygulanan opioid bağımlılarında yürüyüş temelli egzersizlerin yoksunluk belirtilerini azalttığı görülmüş, kullanım sıklığını negatif yönde etkilediği raporlanmıştır (Öztürk & Yıldız, 2020). Demir (2018) ise çalışmasında iyileşme sürecindeki madde kullanıcılarında fiziksel aktivite düzeyini genel popülasyona oranla daha düşük olarak ölçmüş, düzenli ve yapılandırılmış egzersizin yaşam kalitesini pozitif yönde etkileyebileceğini raporlamıştır.

Literatüre bakıldığında madde kullanımı ve egzersiz arasındaki ilişkinin dikkate değer ve üzerinde çalışılması gereken bir olgu olduğu anlaşılmaktadır. Buna karşın, mevcut çalışmalar gerek örneklem sınırlılığı gerek ölçülen faktörlerin ve etki edebilecek değişkenlerin çokluğu ve heterojenliği sebebiyle henüz net ve yeterli sonuçların ortaya konulmasına yetmemektedir. Mevcut çalışmaların sonuçları, bu ilişki çerçevesinde geliştirilebilecek tedavi yöntemleri ve destekleyici unsurlar açısından umut verici olmakla birlikte henüz yeterli çalışma olmaması da bu çerçevede yapılacak çalışmaları gerekli ve önemli kılmaktadır. Seçilen araştırma problemi ve bu probleme ait ana değişkenlerin ölçümü ve ilişkilendirilebilmesi açısından zorluklar ve örneklem genişliği bakımından dezavantajlar barındırmakla birlikte sözü edilen önem çalışmayı pratiğe dökmeye değer kılmaktadır.

Tespit edilen araştırma problemi bireylerde madde kullanım eğilimi olarak seçilen işlevsiz bir davranış ile fiziksel hareket eğilimi olarak tanımlanan ve işlevsel bir davranış olan iki olgu arasında korelasyonel bir ilişki olup olmadığıdır. İlk bakışta biri

yapıcı ve diğeri yıkıcı görünen iki tezat davranış olarak görünen olgular nörofizyolojik olarak ortak noktalar barındırdığından korelasyon yönünün mutlak olarak öngörülebilmesi zorlaşmakta bu da aradaki ilişkiyi ilginç kılan bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Bu problemten yola çıkarak tasarlanan bu çalışmada ise amaç, iki davranış arasındaki ilişkiyi herhangi bir tanı/tedavi ilişkisi yönünden değil, iki davranışın (kategorik değişkenlerin etkisini de göz önünde bulundurmak suretiyle) birbiriyle anlamlı bir korelasyon ilişkisi içinde olup olmadığını, varsa bu ilişkinin yönünü ve şiddetini tespit etmeye çalışmaktır. Bu çalışma; tütün, kafein ve anabolik steroidleri dışlamak suretiyle, 18-40 yaş arası yetişkinlerde egzersiz ile madde kullanım eğilimi arasındaki korelasyon ilişkisini araştırmayı amaçlar.

Çalışmada, incelenecek olan ilişkinin ana unsurları olan madde kavramı, madde kullanımı olgusu, madde kullanımının fizyopatolojisi, egzersiz, egzersizin nörofizyolojisi, psikolojik etkileri ve ülkemizdeki güncel duruma dair bilgiler verilerek çalışmanın teorik çerçevesi oluşturulacak devamında ise detaylarıyla, amaç, çalışmanın tasarımı, çalışma içinde kullanılacak araçlar gibi bilgilerle yöntem aktarılacaktır. Sonrasında, yapılan analizin yöntemi ve adımları açıklanarak ulaşılan bulgular aktarılacak, bu bulgular literatürle tartışılacak ve ulaşılan sonuçlar listelenerek çalışma sonlandırılacaktır.

2 GENEL BİLGİLER

2.1 MADDE ve MADDE KULLANIMI

İnsanlık tarihi boyunca gerek doğal gerekse sentetik veya bir dizi işlem ve/veya karışım ile elde edilen çeşitli maddeler, semptomatik tedavi, ağrı azaltma, sakinleşme, uyku sağlama, anestezi, enerji sağlama, keyif verici vd. birçok amaçla kullanılmış ve günümüzde hala kullanılmaktadır. Arkeolojik buluntular madde kullanımına dair ilk izlerin M.Ö. 5700 yıllarına kadar gittiğini göstermektedir. İlkel toplumlarda, ayin, sağaltım, çeşitli meditatif aktiviteler ve erkekliğe/yetişkinliğe geçiş gibi törenlerde arzulanan “değiştirilmiş bilinç durumlarını” sağlamak için uygulanan davranışsal bir dizi yöneme ek olarak, bazı halusinojen, uyarıcı ve psikoaktif özellikli bitki ve bitkisel karışımlardan faydalanılmaktaydı (Babaoğlu, 1997; Booth, 1996; Köknel, 1976; Ögel, 1997).

Epistemolojik olarak “Madde” kavramı, İngilizce ve Fransızca dillerinde sırasıyla “substance” ve “substance” olan kelimelerin karşılığıdır. Kavramın epistemolojik gelişiminde, İngilizce “drug” ve Fransızca “drogues” olarak ifade edilen ve doğrudan Türkçe karşılığı “ilaç” olan kelimelerin eski ve/veya argo kullanımı da tıpkı Türkçe’de genel kavram olarak kullanılan “uyuşturucu” kavramı gibidir ve tam anlamıyla kastedilen/istenen anlamı karşılamamaktadır. Çünkü kötüye kullanılan/rekreasyonel

olarak kullanılan maddeler yalnızca tedavi amaçlı olarak kullanılan farmakolojik ilaçların manipölasyonu değil, farklı amaçlarla üretilmiş veya doğrudan bu amaçla üretilmiş çeşitli maddeleri de kapsadığından kavramsal olarak bu anlamı bütünüyle karşılayacak bir kavram ihtiyacı hasıl olmuştur. Bu sebeple de farklı amaçlar için üretilmiş olan ve çok geniş bir yelpazeye yayılan, farklı maddelerin, benzer amaçlarla, belirlenen etkileri sağlamasını amaçlayarak manipüle edilmesine “kötüye kullanım” (abuse), kötüye kullanılan şeylere de tamamını kapsayacak şekilde “madde” (substance) denmiştir. Burada madde, “uyuşturucu madde”, “uyarıcı madde”, “kötüye kullanılan madde” gibi isim tamlamalarının tamlanan bileşeninin kısa ifade edilerek genel bir kavramı içermesi şeklinde kavramlaşmıştır. Bu haliyle madde, içeriği ne olursa olsun, bağımlılık yapıcı özelliği olan, tedavi amacı dışında ve özellikle keyif/rekreasyonel amaçla kullanılan her şeyi kapsamaktadır. Maddeler, kimyasal bileşenine göre, yaptığı etkiye göre ve legal tanımına göre olmak üzere farklı kategorilerde sınıflandırılırlar. Sonraki bölümde bu sınıflandırmalara değinilmiştir.

2.1.1 Maddelerin Sınıflandırılması

Bağımlılık yapıcı maddeler, literatürde farklı unsurlara göre sınıflandırılmaktadır. Bunların başlıcaları, Dünya Sağlık Örgütü ve Amerikan Psikiyatri Derneği (APA) sınıflandırması, elde ediliş şekline göre, kimyasal bileşenine göre, etkisine göre ve yasal statüsüne göredir. Aşağıdaki tabloda, Amerikan Psikiyatri Derneği (APA) ve Dünya Sağlık Örgütü’nün yaptığı sınıflandırmalar bir tablo halinde gösterilmiştir. Bu sınıflandırmanın dışında, literatürde farklı birçok sınıflandırma olsa da tıbbi ve psikolojik değerlendirme, tanı ve tedavi maksadıyla başat olarak başvuru olan sınıflandırmalar APA ve ICD sınıflandırmalarıdır. Bu çalışmada, merkezi sinir sistemi uyarıcılarından tütün/nikotin ve kafein dışlanacak, alkol dahil geri kalan maddeler çalışmaya dahil edilecektir.

Tablo 1. APD DSM V ve DSÖ ICD 11 Madde Sınıflandırmaları (Saunders, 2017)

Sınıf	DSM V	ICD 11
Merkezi Sinir Sistemi Depresanları	Alkol Kanabis Uçucular Opioidler Sedatif, Hipnotik ve Anksiyolitikler	Alkol Kanabis Sentetik Kanabinoidler Uçucular Opioidler Sedatif, Hipnotik ve Anksiyolitikler
Merkezi Sinir Sistemi Uyarıcıları (stimulan)	Tütün Kafein Uyarıcılar	Nikotin Kafein Uyarıcılar (Amfetamin, metamfetamin, metkatinon dahil) Sentetik katinon Kokain
Halisünojenler	Halisünojenler	Dissosyatif ilaçlar (ketamin ve fensiklidin dahil) Halisünojenler MDMA (ekstazi), MDA vb maddeler
Diğer ve bilinmeyen Maddeler	Diğer ve bilinmeyen Maddeler	Bazı belirlenmiş psikoaktif maddeler Bilinmeyen veya belirlenmemiş psikoaktif maddeler

2.1.2 Madde Kullanımının Fizyopatolojisi

Madde kullanım bozuklukları bireyin fiziksel, bilişsel ve duygusal sağlığını önemli ölçüde etkileyen, kompleks bir nörobiyolojik olgudur. Madde kullanım davranışı, beynin ödül mekanizmasını etkileyen nörotransmitter düzeyleri, genetik yatkınlıklar, çevresel etkenler ve davranışsal öğrenme ve pekiştireçler gibi çok katmanlı fizyopatolojik süreçleri içerir (Koob & Volkow, 2016). Madde kullanımının fizyopatolojisini anlamak, bu çalışmada irdelenecek ilişkilerin kuramsal bağını ortaya koymada en önemli hususlardan birisidir.

Madde kullanımı, beynin ödül sistemini oluşturan dopamin yolağında oluşan bozulmalarla yakından ilişkilidir. Özellikle ventral tegmental alan, accumbens çekirdeği ve prefrontal korteks arasındaki bağlantılar, maddeye karşı geliştirilen motivasyonel davranışların nörofizyolojik temelini oluşturur (Nestler, 2005). Maddeler kullanımı, bu mekanizmayı uyarmak suretiyle normalde doğal ödüllere elde edilecek dopamin salınımını önemli ölçüde artırır (Volkow et al., 2011). Bu durum, bireyin maddeyi öncelikli bir ödül olarak kodlamasına ve kullanım davranışının ortaya çıkma ihtimalinin artmasına yol açmaktadır.

Tekrarlayan madde kullanımının uzun vadede nöroplastisite yoluyla yapısal ve işlevsel beyin değişikliklerine sebep olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle amigdala ve hipokampus gibi limbik sistem ögelerinde madde kullanımıyla ilişkili koşullu öğrenmelerin yerleşmesi, bağımlılığın oluşması ve devam etmesinde rol oynar (Hyman et al., 2006). Duygusal hafıza sisteminin bu koşullanmayla birleşmesi, çeşitli tetikleyicilerin ve diğer çevresel etkenlerin (koku, arkadaş grubu, mekan vb.) yeniden madde arama davranışına neden olmasına zemin hazırlayan bir faktördür (Everitt & Robbins, 2005).

Madde kullanım bozukluğu olan bireylerde dürtüsellikte artış ve davranış kontrolü, tepki kontrolü, planlama, zaman yönetimi gibi yürütücü işlevlerde bozulma izlenmektedir. Prefrontal korteksin özellikle dorsolateral ve orbitofrontal bölgelerinde gözlenen işlev kayıpları, karar alma ve dürtü kontrolünde zorluklara neden olmaktadır (Goldstein & Volkow, 2011). Bu nöral bozulmalar, kişinin madde kullanımını bırakma konusundaki motivasyonunu azaltmaya ve tedaviye direnç geliştirmesine sebep olabilir.

Yoğun strese maruz kalan bireylerde stresin fizyopatolojik etkilerinin artmasından kaynaklı olarak, vücudun stres yönetiminde önemli bir rol oynayan HPA (hipotalamus-hipofiz-adrenal) aksının kronik aktivasyonuna sebep olabilmekte ve bu durum madde kullanımıyla ilişkilendirilebilmektedir. Özellikle yaşamın erken dönemlerinde oluşan travmalar ve kişinin stresle başa çıkma mekanizmalarındaki yetersizlik, bireyin madde kullanımına yönelmesinde etkili olmaktadır (Sinha, 2008). Madde kullanımına eşlik eden kortizol düzeylerindeki dalgalanmalar da bu fizyolojik etkiyi pekiştirmek suretiyle madde kullanım davranışının bir sarmala evrilmesine zemin hazırlamaktadır (McEwen, 2007).

Genetik faktörler de madde kullanım davranışıyla yakından ilişkilidir. Özellikle DRD2, DRD4 gibi dopamin reseptör genleri, opioid reseptör genleri ve taşıyıcı proteinler bağımlılıkla ilişkilendirilmiştir (Ducci & Goldman, 2012). Bununla beraber, epigenetik mekanizmaların da bağımlılık olgularının kronikleşmesi ve alt nesillere aktarımında etkili olduğu tespit edilmiştir (Maze & Nestler, 2011).

Güncel çalışmalar madde kullanımının nöroinflamasyon ve bağışıklık sistemi disfonksiyonlarıyla da ilişkili olduğu göstermektedir. Özellikle glial hücre aktivasyonu ile salınan sitokinlerin, dopaminerjik yolları etkileyerek maddeye karşı duyarlılığı artırdığı düşünülmektedir (Crews et al., 2011). Bu bulgular, bağımlılığın yalnızca nörolojik değil, aynı zamanda sistemik bir bozukluk olarak da ele alınmasının önemini vurgulamaktadır.

Tekrarlayan madde kullanımı, sinaptik reseptörlerin sayısında ve duyarlılığında

adaptif değişikliklere yol açarak “tolerans” geliştirilmesine sebep olur. Örneğin, opioid veya alkol gibi merkezi sinir sistemi depresanları, GABA reseptörlerinin aşağı regülasyonuna ve NMDA reseptörlerinin yukarı regülasyonuna sebep olarak madde etkisinin azalmasına ve daha yüksek dozda madde ile önceki etkinin arayışına sebep olmaktadır (Nestler & Carlezon, 2006). Madde bırakıldığında ise, yukarı regüle olmuş uyarıcı sistemler baskın hale gelerek yoksunluk sendromunu tetiklemekte ve ajitasyon, anksiyete, titreme ve nöbet riskinin artmasına yol açmaktadır (Koob, 2009).

Madde bağımlılığının ileri epizodlarında genişletilmiş amigdala ile dynorfin/kappa opioid sistemi aracılığıyla “anti dl” mekanizması devreye girerek dl mekanizması içinde oluşan dopaminerjik faaliyet üzerinde baskı kurmaktadır. Dynorfin salınımı, dl olgusunu olumsuz hale getirerek kriz/yoksunluk hissini pekiştirir ve madde kullanma davranışını sürdürme motivasyonunu artırır. Bu durumun sebep olduğu stres tepkisiyle bağlantılı olarak kortikotropin salgılatıcı faktör (CRF) devreye girer ve sözü edilen mekanizmayı aktive eder. Bu durum kişide yoksunluk belirtilerinin ve relaps riskinin artmasına sebep olmaktadır (Koob, 2009; George & Koob, 2010).

Madde kullanımında uzun süreli sinaptik adaptasyonları yönlendiren moleküllerden biri de beyin-türevli nörotrofik faktördür (BDNF). Madde kullanımı, BDNF ekspresyonunu değiştirerek dopaminerjik ve glutamaterjik sinapslarda yapısal değişimlere neden olmaktadır. Bununla birlikte, delta fosB adlı transkripsiyon faktörünün accumbens çekirdeği ve dorsal striatumda birikmesi, bağımlılıkla ilişkili genetik ekspresyon paternlerini değiştirebilir. Bu durum da madde arama ve yoksunluk olgusunu pekiştiren bir unsur olarak ifade edilmektedir. (Nestler & Carlezon, 2006; Hyman et al., 2006).

Endokannabinoid sistem, CB1 ve CB2 reseptörleri üzerinden hem dopaminerjik hem de glutamaterjik sinyalizasyonu düzenler. Alkol, tütün veya kannabinoidlerin uzun süreli kullanımı, hipokampus ve prefrontal kortekste CB1 reseptör desensitizasyonuna endokannabinoid üretiminin azalmasına sebep olur. Bu durum, öğrenme, stres tepkileri

ve ödöl algısında bozulmalara neden olarak bağımlılık döngüsünü derinleştirmektedir (Parsons & Hurd, 2015).

Dinan & Cryan (2012) çalışmasında, madde kullanımının patofizyolojisinin bağırsak mikrobiyotasıyla ilişkisini irdemiş, madde kullanımının, bağırsak bariyer fonksiyonunu bozarak lipopolisakkarit (LPS) sızıntısına ve sistemik inflamasyona yol açtığı gözlemlemiştir. Yükselen periferik sitokinlerin, nöroinflamasyonu tetikleyerek mikrogliya aktivasyonunu artırdığını ve ödöl ile stres devrelerinin işleyişini bozduğunu vurgulamıştır.

Madde kullanımının kronikleşmesi, nöral mitokondriyal işlevi bozmak suretiyle reaktif oksijen türü (ROS) üretimini artırabilmekte, buna bağılı olarak lipid peroksidasyonu ve DNA hasarına sebep olarak sinaptik bütünlüğü tehdit edebilmektedir. Özellikle alkol ve amfetamin türevleri, dopamin yolağında mitokondriyal düzeyde fonksiyon bozukluğuna sebep olarak ödöl sisteminin performansını negatif yönde etkiler ve nörodejeneratif olgulara sebebiyet verir (Crews et al., 2011).

Güncel çalışmalar, östrojen ve testosteron gibi cinsiyet hormonlarının da bağımlılığında rol oynadığını ortaya koymaktadır. Östrojen miktarı, dopaminerjik anlamda nöroplastisite etkisini artırabilmekte ve kadınlarda ödöl mekahnizmasının hassasiyetini etkileyebilmektedir. Testosteron ise erkeklerde dürtüsellik ve riskli davranışların ortaya çıkma olasılığını yükseltebilmekte ve bu yolla kullanım alışkanlığını etkileyebilmektedir (Becker & Chartoff, 2019).

Koob & Le Moal (2001) araştırmalarında vurguladıkları allostatik modeline göre bağımlılığı homeostatik dengeyi düzenleyen mekanizmalarının bozulması ve artan allostatik yük olarak tanımlamaktadırlar. Bu modele göre, uzun süreli madde kullanımı, hedonik set noktasını düşürerek, stres mekanizmasının devreye girmesini kolaylaştırır ve daha şiddetli hissedilmesine neden olur. Bu durum, ödöl mekanizmasının fonksiyonlarında kalıcı değışikliklere sebep olmaktadır. Bu bozulmalar, kişinin madde kullanmadan normal hissetmesini zorlaştırarak madde kullanım davranışının artmasına

sebeptir (Koob & Le Moal, 2001).

Madde kullanımının fizyopatolojisi, dopaminerjik ödöl yolağı, anti-ödöl mekanizması, nöroplastisite, endokrinolojik süreçler, sindirim, homeostazik düzenleme, genetik, epigenetik ve çevresel etkenler gibi bir dizi çok katmanlı faktör ve mekanizmalarla ilişkilidir.

2.1.3 Türkiye’de Madde Kullanımı

Madde bağımlılığı, sadece bireysel sağlık sorunlarına yol açmayıp aynı zamanda toplumsal, ekonomik ve kültürel düzeyde de ciddi problemlere neden olan çok boyutlu bir halk sağlığı sorunudur. Türkiye’de madde bağımlılığı, son yıllarda artan kullanım oranları, bölgesel farklılıklar ve genç nüfusun maruz kaldığı riskler nedeniyle özel bir ilgi odağı haline gelmiştir. Bu bölümde, Türkiye’de madde kullanımının epidemiyolojik seyri, risk faktörleri, tedavi ve müdahale yaklaşımları ele alınacak, geleceğe yönelik stratejilerin geliştirilmesi için literatürdeki güncel yaklaşımlar da vurgulanacaktır.

Türkiye’nin kendine özgü sosyo-kültürel yapısı, ekonomik dalgalanmalar, kentleşme süreci ve aile dinamikleri, madde kullanımının yaygınlaşmasında önemli rol oynayan faktörlerden bazılarıdır (Yılmaz & Demir, 2013; Demir & Şahin, 2018). Ayrıca, genç nüfusun artan stres düzeyleri, medya ve sosyal çevrenin etkileri ve psikolojik sorunların bir araya gelmesi, madde bağımlılığı riskini yükseltmektedir (Altunkörek & Özer, 2020; Yaman, 2021). Bu kapsamlı değerlendirme hem klinik müdahalelerin hem de toplum temelli önleyici yaklaşımların önemini gözler önüne sermektedir.

Türkiye’de madde kullanımına ilişkin epidemiyolojik araştırmalar, kullanım oranlarının yıllar içinde artış gösterdiğini ve özellikle genç nüfus arasında riskin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Toprak, Yılmaz ve Aydın (2010) tarafından gerçekleştirilen ülke genelindeki bir çalışma, madde bağımlılığı vakalarının bölgesel

olarak farklılık gösterdiğini; özellikle büyük şehirlerde ve sanayileşmiş bölgelerde kullanım oranlarının daha yüksek olduğunu vurgulamaktadır. Bu durum, kentleşmenin getirdiği stres ve rekabet ortamının yanı sıra, aile yapısındaki değişimlerin de madde kullanımının artmasında etkili olduğunu göstermektedir (Gökçeözi & Usta, 2012).

Epidemiyolojik veriler, alkol, tütün ve uyuşturucu maddelerin kullanımında artış olduğunu ortaya koyarken, bu durumun sağlık sistemi ve sosyal yapı üzerinde ciddi maliyetlere yol açtığı da görülmektedir. Tunç (2023) tarafından yapılan meta-analiz çalışması, Türkiye’de madde bağımlılığı konusundaki akademik çalışmaların son yıllarda arttığını, bu çalışmaların neredeyse tamamının nicel yöntemleri benimsediğini ve çoğunlukla genç nüfusu hedefleyen örneklemeler üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Bu veriler, ülke genelindeki müdahale ve önleyici politikaların güncellenmesinin önemini vurgulamaktadır.

Madde bağımlılığının gelişiminde, önemli rol oynayan faktörlerden biri de bireysel ve çevresel faktörlerin etkileşimidir. Aile içi dinamikler, sosyoekonomik statü, eğitim düzeyi, cinsiyet, yaş ve akran etkisi gibi faktörler, bireylerin maddeye maruz kalma riskini artıran unsurlar arasında sayılabilir. Asi Karakaş ve Ersöğütçü (2021) çalışmasında, aile işlevselliği ve stresle başa çıkma stillerinin madde kullanımındaki etkisini detaylı olarak incelemiş; aile içi çatışmalar ve yetersiz sosyal destek sistemlerinin gençler arasında risk faktörü olarak öne çıktığını vurgulamıştır.

Altunkürek ve Özer (2020) tarafından gerçekleştirilen bir diğer araştırmada ise lise öğrencilerinin maddeye ilişkin bilgi düzeyi ve tutumları incelenmiş; düşük bilinç seviyesine sahip öğrencilerin risk altına girdiği ve bu durumun erken yaştan itibaren önleyici programlarla ele alınması gerektiği vurgulanmıştır. Aile değerlerinin, kültürel normların ve sosyal çevrenin madde kullanımındaki rolü, Toker ve Yüksel (2020) gibi araştırmacılar tarafından da araştırılmış, özellikle kentleşme ve modern yaşamın getirdiği yalnızlık hissinin, madde kullanımının artışında etkili olduğu ileri sürülmüştür.

Bireysel psikolojik faktörler de önemli risk unsurları arasında yer almaktadır.

Depresyon, anksiyete, düşük özgüven ve travma öyküsü olan bireylerin madde kullanımına yönelme olasılığı daha yüksek olarak tespit edilmiştir (Yılmaz & Demir, 2013). Demir ve Şahin (2018) çalışmasında, psikolojik rahatsızlıkların kronikleşmesiyle birlikte madde bağımlılığı riskinin de arttığını öne sürmüştür. Bu kapsamda, erken tanı ve müdahale hem bireyin yaşam kalitesini artırmak hem de toplumsal maliyetleri düşürmek açısından kritik bir öneme sahiptir.

Türkiye’de genç nüfus, madde bağımlılığına karşı en savunmasız gruplardan biri olarak kabul edilmektedir. Genç yaşlarda başlayan madde kullanımı, bireyin hem fizyolojik hem de psikolojik gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir. Yaman (2021) tarafından yapılan bibliyometrik inceleme, gençlik ve madde bağımlılığı konulu literatürde 1980’lerden günümüze kadar önemli bir artış olduğunu ortaya koymuş; özellikle 2000 sonrası dönemde yapılan çalışmalarda gençlerin kullanım oranlarının daha belirgin hale geldiği gözlemlenmiştir.

Aslan, Aydoğdu ve Akgür (2022) çalışmasında, çocuk ve ergenlerin toksikolojik değerlendirmeleri üzerinden elde edilen verilere dayanarak, erken yaşta madde kullanımının ilerleyen yaşlarda daha ciddi bağımlılık sorunlarına yol açtığını göstermiştir. Üniversite öğrencileri arasında yapılan anket çalışmaları da özellikle alkol ve tütün kullanımında gençlerin yoğun risk altında olduğunu vurgulamaktadır (Alkan & Güney, 2021). Bu durum, eğitim kurumlarının ve ailelerin madde kullanımına yönelik farkındalığı artıracak tedbirlere yönelmesinin önemini vurgulamaktadır.

Gençlerin maddeye yöneliminde sosyal medya, popüler kültür ve akran etkisi büyük rol oynamaktadır. Sosyal medya platformları hem olumlu hem de olumsuz mesajların yayılması açısından çift yönlü etkiye sahiptir. Bir yandan sağlıksız yaşam tarzlarını ve madde kullanımını normalleştiren içeriklerin hızlıca yayılması, diğer yandan ise gençlerin bu konudaki farkındalığını artırmaya yönelik kampanyaların düzenlenmesi önem taşımaktadır. Bu nedenle, genç nüfusa yönelik müdahale stratejileri, sadece bireysel tedavi değil, aynı zamanda toplumsal ve dijital ortamda da uygulanmalıdır.

Madde bağımlılığı tedavisinde başarı sağlanabilmesi için multidisipliner ve bireyselleştirilmiş yaklaşımların benimsenmesi gerekmektedir. DSM-5 ve ICD-11 gibi tanı sistemlerine dayalı olarak yapılan değerlendirmeler, bireyin kullandığı maddenin türü, kullanım sıklığı, tolerans gelişimi ve yoksunluk belirtileri gibi faktörlerin göz önünde bulundurulmasını sağlamaktadır (Wright vd., 2025). Bu kriterlere göre yapılan değerlendirmeler, hastaların klinik yaklaşımlara uygun olarak sınıflandırılmasını ve tedavi planlarının oluşturulmasını kolaylaştırmaktadır.

Akbaş ve Mutlu (2016) tarafından yapılan nitel araştırmalar, bağımlılık tedavisi gören kişilerin deneyimlerine odaklanmış; farmakolojik tedaviler ile psikolojik müdahalelerin entegrasyonunun, hastaların uzun süreli tedavi başarısını artırdığını vurgulamıştır. Özellikle opioid bağımlılığı gibi durumlarda, metadon ve buprenorfin gibi ilaçların kullanımı, yoksunluk belirtilerinin azaltılmasına ve nüks riskinin düşürülmesine katkıda bulunmaktadır. Benzer şekilde, alkol bağımlılığı tedavisinde naltrekson ve akamprosot gibi ilaçların kullanımının, hastaların tedaviye uyumunu kolaylaştırdığı ve nüks oranlarını düşürdüğü belirtilmektedir.

Psikososyal müdahalelerin yanı sıra, destek grupları ve rehabilitasyon programları da tedavi sürecinde önemli yer tutar. Adams ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan bir çalışma, travma geçmişi olan gençlerde madde kullanımını azaltmaya yönelik grup terapilerinin etkinliğini ortaya koymuş; bireylerin sosyal destek sistemleri içinde yer alması, tedavi sürecinde motivasyonu artırmıştır. Bu tür müdahaleler; bilişsel davranışçı terapi (BDT), motivasyonel görüşme ve aile terapisi gibi yaygın yaklaşımlarla desteklenmekte, kişinin yeniden topluma entegrasyonu sağlanmaya çalışılmaktadır.

Klinik müdahalelerin yanı sıra, toplumsal düzeyde yürütülen koruyucu ve önleyici programlar da madde bağımlılığı ile mücadelede etkin rol oynamaktadır. Okul ve aile temelli önleme programları, gençlerin risk altına girmeden önce farkındalıklarını artırmakta ve erken müdahaleyi mümkün kılmaktadır (Asi Karakaş & Ersöğütçü, 2021). Ülkedeki bazı yerel projeler, özellikle riskli bölgelerde yapılan farkındalık çalışmaları,

gençlerin madde kullanımına karşı direnç geliştirmesinde önemli adımlar atmaktadır. Ayrıca, medya ve dijital platformlar üzerinden yürütülen kampanyalar, toplum genelinde sağlıklı yaşam tarzını teşvik etmekte ve madde kullanımını normalleştiren algıyı değiştirmeyi hedeflemektedir.

Günümüz araştırmaları, madde bağımlılığı ile mücadelede yalnızca tıbbi ve psikolojik müdahalelerin yeterli olmadığını, aynı zamanda sosyal politika, eğitim ve ekonomik stratejilerin de entegre edilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Demir ve Şahin (2018) tarafından yapılan çalışmada, bağımlılık sorunuyla mücadelede devlet politikalarının, sosyal hizmetlerin ve toplum destek sistemlerinin koordinasyonlu bir şekilde çalışması gerektiği vurgulanmıştır. Bu yaklaşım, madde bağımlılığının yalnızca klinik bir sorun değil, toplumsal bir problem olduğunu kabul ederek, çeşitli sektörler arası iş birliğinin önemini öne çıkarmaktadır.

Özellikle pandemi döneminde artan stres ve belirsizlik ortamı, madde kullanım oranlarını etkilemiştir. Bu durum, gelecekteki çalışmaların kriz yönetimi ve acil müdahale planlarını da kapsayacak şekilde genişletilmesi gerektiğini göstermiştir (Yaman, 2021). Araştırmacılar, toplumsal dayanışma ve kriz yönetimi stratejilerinin madde bağımlılığı gibi kronik problemlerin çözümünde kilit rol oynayacağını dile getirmiş; bu bağlamda yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve uluslararası iş birliklerinin artırılmasının gerekliliğini savunmuşlardır.

Gelecek araştırmaların, özellikle uzunlamasına çalışmalarda madde bağımlılığının nedenlerini ve tedavi sürecindeki başarı faktörlerini daha detaylı ele almasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Kişiye özgü müdahale stratejileri hem bireysel psikolojik yapı hem de çevresel etkenler dikkate alınarak geliştirilmelidir. Bu bağlamda, nörobiyolojik etkenlerin, genetik yatkınlıkların ve çevresel etkenlerin entegre edildiği multidisipliner araştırmalar, tedavi modellerinin etkinliğini artırmaya yönelik önemli bulgular sunacaktır (Wright vd., 2025).

Türkiye’de madde bağımlılığı konusunun çok boyutlu doğası, epidemiyolojik

verilerden sosyo-kültürel dinamiklere kadar geniş bir yelpazede incelenmesine yol açmıştır. Elde edilen veriler, yalnızca bireysel psikolojik etkenlerin değil, aynı zamanda aile yapısı, toplumsal normlar, medya etkileri ve ekonomik faktörlerin de bu sorunun gelişiminde etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Toprak, Yılmaz, & Aydın, 2010; Yılmaz & Demir, 2013). Bu durum, müdahale stratejilerinde bütüncül, multidisipliner ve uzun vadeli yaklaşımların benimsenmesinin gerekliliğini ortaya koymakla beraber kapsayıcı önleyici yaklaşımların ve sosyal anlamda besleyici unsurların yaygınlaşmasının önemini vurgulamaktadır.

Risk faktörlerinin erken dönemde belirlenmesi ve önleyici programların uygulanması, madde kullanımına karşı mücadelede kritik bir rol oynamaktadır. Okul, aile ve toplum temelli projeler, gençlerin sağlıklı yaşam becerilerini geliştirmelerine yardımcı olurken, aynı zamanda risk altındaki bireylerin desteklenmesinde temel faktörlerden biri olarak görülmektedir (Altunkürek & Özer, 2020; Asi Karakaş & Ersöğütçü, 2021). Ayrıca, klinik uygulamalarda kullanılan farmakolojik ve psikososyal müdahalelerin entegrasyonu; nüks riskinin azaltılması ve uzun süreli başarı sağlanması açısından önem arz etmektedir (Akbaş & Mutlu, 2016).

Bununla beraber, madde bağımlılığı ile mücadelede mevcut uygulamaların yetersiz kaldığı noktalardan biri, tedavi sürecinde bireysel farkların göz ardı edilmesidir. Her bireyin kullanım öyküsü, psikolojik yapısı ve sosyal çevresi farklılık gösterdiğinden, tek tip yaklaşımlar yerine kişiye özgü müdahalelerin ön plana çıkarılması gerekmektedir (Demir & Şahin, 2018). Ayrıca, toplum temelli dayanışma ve sosyal politika uygulamaları, madde bağımlılığı ile mücadelede sürdürülebilir çözümler sunma potansiyeline sahiptir.

Türkiye’de madde bağımlılığı, epidemiyolojik artışların ve çok boyutlu risk faktörlerinin birleşimiyle ortaya çıkan karmaşık bir sorundur. Elde edilen bulgular, madde bağımlılığının yalnızca bireysel bir sağlık sorunu değil, aynı zamanda toplumsal, kültürel ve ekonomik boyutları içeren geniş kapsamlı bir problem olduğunu

göstermektedir. Bu nedenle hem klinik uygulamalarda hem de devlet politikalarında bütüncül müdahale stratejilerinin geliştirilmesi zaruridir.

Sonuç olarak, Türkiye’de madde bağımlılığına ilişkin mevcut literatür, bu sorunun çok boyutlu doğasını ve müdahale gerekliliğini ortaya koymaktadır. Hem bireysel hem de toplumsal düzeyde geliştirilmesi gereken stratejiler, erken tanı, multidisipliner tedavi yaklaşımları ve kapsamlı sosyal politika uygulamalarını içermelidir. Gelecekte, madde bağımlılığına yönelik kapsamlı araştırmaların desteklenmesi; ülke genelinde daha etkili ve bütüncül müdahale modellerinin geliştirilmesine olanak tanıyacaktır.

2.2 EGZERSİZ

Fiziksel egzersiz, madde kötüye kullanımında olduğu gibi, farklı psikolojik/davranışsal bozuklukların tedavisinde de destekleyici bir unsur olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte egzersizin genel olarak hem fizyolojik hem de psikolojik sağlığı pozitif yönde desteklediği sayısız araştırmalarla ortaya koyulmuştur. İlerleyen bölümlerde egzersiz yapmanın fizyolojik ve nörolojik etkileri incelenerek, terapötik anlamda kullanılmasına sebep olan etkilerin, bu çalışmada sorgulanan madde kullanımı davranışı ve egzersiz olgusu ilişkisini anlamlı kılmasına sebep olan unsurlar tespit edilecek/vurgulanacaktır.

2.2.1 Egzersiz Nörofizyolojisi

Egzersiz fizyolojisi, kas iskelet sistemi, kardiyorespiratuar sistem ve hücresel metabolizma başta olmak üzere tüm vücudun egzersize verdiği akut ve kronik uyum tepkilerini inceler (Çabuk vd., 2020; Ergen vd., 2017). Organizmanın gerek bütüncül gerekse hücresel düzeyde enerji üretimi ve tüketiminden, endokrin sisteme; kas-iskelet sisteminin çalışmasından kan akım düzenine kadar geniş bir alanı kapsayan bir olgudan söz edilebilir. Bununla birlikte, egzersiz olgusu, beyin ve sinir sistemine de çok çeşitli

şekillerde etki eder. Motor birim aktivasyonu, nörotrofik faktör salınımı ve nöroplastisiteye kadar uzanan çok katmanlı nörolojik süreçler bu etkilerdendir (Dishman vd., 2006; Koz, 2019).

Egzersizin yoğunluğuna bağlı olarak, fosfajen (anaerobik alaktik), glikolitik (anaerobik laktik) ve oksidatif (aerobik) sistemler arasında değişen ATP üretimi gibi enerji üretimine dayalı metabolik aktiviteler (Ergen vd., 2017) ve kısa süreli yüksek güçlü eforlarda, katabolik reaksiyonları takip eden, kreatin fosfat kullanımı veya orta-uzun süreli eforlarda görülen glikojen yıkımı ve oksidatif fosforilasyon gibi anabolik reaksiyonları enerji sistemi içinde değerlendirmek mümkündür (Çabuk vd., 2020).

Egzersizle birlikte; kalp debisi, kalp atım hızı ve strok volümü artış gösterir; periferik vasküler direnç azalırken müsküler yönde oluşan kan akımı yükselir. Artan enerji, performans ihtiyacı enerji sisteminin çalışma yoğunluğunu arttırdığından, oksijen ihtiyacı artar ve bu ihtiyacı karşılamak için pulmoner ventilasyon ve gaz değişimi hızlanır (Ergen vd., 2017). Bu şekilde gelişen kardiyorespiratuar yanıtın bir sonucu olarak düzenli aerobik antrenman, maksimum oksijen tüketimini yükselterek kardiyorespiratuar kapasiteyi geliştirir (Çabuk vd., 2020).

Egzersiz yapmak endokrinolojik ve metabolik olarak; adrenalin, noradrenalin, kortizol, büyüme hormonu, insülin, büyüme faktörü-1 gibi hormonların salgılanması aracılığıyla enerji metabolizmasını düzenler (Ergen vd., 2017). Bu hormonlar glukoneogenez, lipoliz ve kas protein sentezini uyararak enerji dengesinin korunmasını sağlamaktadır.

Egzersiz yapmanın nörolojik bileşenleri incelendiğinde ise bir dizi etki göze çarpmaktadır. Bu etkiler, kısa vadeli sinirsel uyarılardan uzun vadeli yapısal değişimlere kadar uzanır. Egzersiz esnasında motor nöronlar artan frekans ve motor birim senkronizasyonu ile kas fibrillerini aktive eder. Düzenli antrenman, özellikle yüksek yoğunluklu ve direnç antrenmanları, motor birim rekrutman eşiklerini düşürerek daha fazla kas lifi kullanımı sağlar (Ergen vd., 2017). Neeper vd. (1995) çalışmasında,

egzersiz sonrası BDNF mRNA düzeylerinin anlamlı biçimde arttığını göstermiştir, bu da egzersiz yapmanın BDNF ve sinir büyüme faktörü (NGF) gibi moleküllerin sentezini tetiklediğini gösterir. BDNF; sinaptik güçlenme, uzun dönem potansiyasyon ve nöroenez gibi süreçlerde kilit rol oynar (Pereira vd., 2007). Düzenli aerobik egzersiz, prefrontal korteks ve hipokampus hacmini artırarak bellek ve yürütücü işlevlerde iyileşme sağlar (Erickson vd., 2011). Voss vd. (2011) sağlıklı yetişkinlerde egzersiz içeren terapötik müdahalelerin, çalışma belleği ve işlem hızı üzerinde olumlu etkileri olduğunu raporlamıştır. Pontifex, Hillman ve Polich (2009) egzersiz sırasında elektrofizyolojik ölçümlerle refleks arkı ve motor komut sürecinde hızlanmalar olduğunu tespit etmiştir.

Son olarak, egzersiz yapmak, dopamin, serotonin, norepinefrin ve GABA gibi nörotransmitter salınımını artırarak ruh halini düzenler ve stresi azaltır (Dishman & O'Connor, 2009). Ayrıca β -endorfin düzeylerini yükselterek analjezik etki gösterir ve bu etki sebebiyle egzersiz olgusu “runner’s high” (koşucunun coşkusu) hissiyle ilişkilendirilmiştir. Egzersiz yapmanın nörolojik/endokrinolojik bir diğer etkisi de sinir sisteminin en önemli ödül yolu olan mezolimbik dopamin yolağıdır. Bu sistem, ödül mekanizmasını harekete geçiren beslenme, cinsel ilişki ve sosyal etkileşimler gibi doğal ödüllere sözü edilen bileşenler ile prefrontal korteks arasında dopaminerjik bir etki oluşturur ve ödüle ulaşacak davranışın ortaya çıkmasında motive edici ve teşvik edici dürtülerin oluşmasında belirleyici rol oynar. Ek olarak, beynin hafıza merkezlerine de ödüllendirici deneyimin bileşenlerine duyarlı olacak iletimi sağlar (Kirichik, n.d.). Yapılan çalışmalar, egzersiz yapmanın ve madde kullanımının da bu mekanizmayı uyaran ve sinir sisteminin ödül mekanizmasını belirgin şekilde harekete geçiren iki önemli unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

2.2.2 Egzersizin Psikolojik Etkileri

Egzersiz yapmanın nörolojik ve fizyolojik etkileri, nörodejeneratif hastalıklardan, duygudurum bozukluklarına, travma sonrası stres bozukluğundan, bilişsel gerilemeye, bağımlılıkla ilgili bozukluklardan, depresif bozukluklara kadar geniş bir yelpazede terapötik potansiyel sunar (Dishman vd., 2006; Kelly vd., 2014). Parkinson ve Alzheimer için yapılan hayvan deneylerinde bedensel aktivitenin, nöroinflamasyonu azalttığı ve motor semptomları iyileştirdiği izlenmiştir (Malm vd., 1998). İnsanlarla yapılan çalışmalarda da zihinsel performans, yürütücü işlev ve yaşam kalitesindeki anlamlı artışlar bildirilmiştir.

Egzersiz nörofizyolojisi, kardiyorespiratuar, metabolik ve kas sistemi etkilerinin yanı sıra, merkezi ve periferik sinir sistemindeki nörolojik mekanizmaları da kapsayan geniş bir etki alanına sahiptir. Motor ünite rekrutmanından, nörotrofik faktör salınımına, nöroplastisiteden, bilişsel işlevlere uzanan süreçler, egzersiz yapmanın hem performansı hem de beyin sağlığını olumlu yönde desteklediğini göstermektedir. Güncel literatür, düzenli fiziksel aktivitenin nörofizyoloji temelli faydalarını ortaya koyarken, psikolojik sağlığı olumlu yönde etkileyen birçok farklı bileşeni vurgulamaktadır.

2.2.3 Türkiye’de Egzersiz Alışkanlığı

Fiziksel aktivite yaşam kalitesini artıran, kronik hastalık riskini düşüren ve psikososyal sağlığı destekleyen en önemli koruyucu sağlık yaklaşımlarından biridir (WHO, 2010). Ancak Türkiye’de son on yılda yapılan araştırmalar, yetişkin nüfusun ortalama %60’ının Dünya Sağlık Örgütü’nün önerdiği seviyede haftada en az 150 dakika, orta yoğunlukta egzersiz yapmadığını göstermektedir (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2022). Bu eksiklik, obezite, tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalıklar gibi fizyolojik ve depresyon ve duygudurum bozuklukları gibi psikolojik hastalıkların

sıklığını artırmakta, toplum sağlığını negatif yönde etkilemektedir (Yıldırım & Şahin, 2021).

TüiK (2022) verilerine göre 18–65 yaşı arası yetişkinlerde düzenli egzersiz yapmayanların oranı %60'ın üzerindedir. Kadın nüfusta bu oran %65 iken erkeklerde %55 olarak saptanmıştır (TüiK, 2022). Cinsiyete ek olarak yaşı, eğitim düzeyi ve gelir seviyesi de fiziksel aktivite alışkanlığını belirleyen önemli değişkenlerdir. Örneğin, lise ve üzeri eğitim düzeyine sahip bireylerin haftalık egzersiz süresi anlamlı biçimde daha fazladır ($p < .01$) (Açıkgöz & Demir, 2021).

Üniversite ğrencilerinin egzersiz alışkanlıkları üzerine yapılan çalışmalar, genç nüfusta da sedanter davranışın yaygın olduğunu göstermektedir. Güneş & Akman (2019) niversite ğrencilerinin yalnızca %30'unun düzenli fiziksel aktiviteye katıldığını, Yakut ve Bozdemir zel (2023) ise sağlık hizmetleri ğrencilerinin %80,5'inin düzenli egzersiz alışkanlıklarının olmadığını ve sedanter yaşıam sresinin günde ortalama 9 saate ulaştığını raporlamıştır. Bu durum, sağlık eğitimi alan gençlerin bile egzersiz motivasyonunda kültürel ve yapısal engellerle karşılaştığını göstermektedir.

Egzersiz alışkanlığının kazanılmasında psikolojik faktörler de kritik rol oynar. Köse vd. (2024) geliştirdikleri Egzersiz Erteleme leğinin Türkçe versiyonunun geçerliliğini kanıtlayarak, bireylerin %40'ının egzersiz planlarını sıkça ertelediğini ortaya koymuştur. Erteleme eğilimleri ile düşük öz-yeterlik, stres düzeyi ve zaman yönetimi sorunları arasında anlamlı korelasyon bulunmuştur ($r = .45, p < .001$).

Kılınç & Demir (2018), fiziksel evre, güvenlik kaygıları, zaman yetersizliği ve sosyal destek eksikliği gibi faktörlerin Türkiye'de egzersiz yapmayı engellediğini belirlemiştir. Katılımcıların %70'i spor salonu ücretlerini, %65'i ise günlük program yoğunluğunu egzersiz için büyük engel olarak tanımlamıştır.

zgen & Doğan (2021) sosyal desteğin egzersiz bağlılığını artırdığını; aile ve arkadaş çevresinin teşvikinin haftalık egzersiz süresini 30 dakikaya kadar uzattığını

göstermiştir. Öte yandan Uzun & Arslan (2020) dijital sağlık uygulamalarının düzenli egzersiz alışkanlığı kazanımında %25'e varan artış sağladığını raporlamıştır.

Yıldırım & Şahin (2021) sedanter yaşam tarzı ile hipertansiyon, diyabet ve obezite arasında güçlü ilişki bildirmiş; fiziksel aktiviteyi artırmaya yönelik müdahalelerin yıllık sağlık harcamalarında %10–15 tasarruf sağlayabileceğini vurgulamıştır.

Türkiye'de egzersiz alışkanlıkları, dünya standartlarının gerisinde kalmakta; cinsiyet, yaş, eğitim, motivasyon eksikliği ve çevresel bazı etkenlerin oluşturduğu engeller bu durumun başat faktörleri olarak öne çıkmaktadır. Hem genç hem de yaşlı popülasyonda fiziksel aktivite düzeylerinin artırılmasına yönelik girişimlerin önemli olduğu düşünülmektedir.

3 YÖNTEM

3.1 ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışma, genel kanıda yer etmiş olan egzersiz yapma olgusuyla anabolik steroid ve performans arttırıcı içerikli madde kullanımının aksine, alkol ve diğer rekreasyonel maddelerin kullanımıyla egzersiz yapma davranışı arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlar. Bu ilişki irdelenirken, yaş grubu, eğitim düzeyi ve gelir düzeyi gibi demografik değişkenlerin bu ilişkide etken olup olmadığı da göz önünde bulundurulacaktır. Bu çalışma, 18-40 yaş arası yetişkin popülasyonda madde bağımlılığının ve egzersiz alışkanlığının hem birbirlerini nasıl etkilediklerini hem de ortak nörofizyolojik ve psikososyal mekanizmaları nasıl paylaşabildiğini ele almakta, bu yönüyle hem koruyucu/önleyici hem de risk oluşturan faktörlerin belirlenmesine yönelik önemli bulgular sunmayı amaçlamaktadır. Çalışma, iki değişken arasındaki korelasyon ilişkisinin yönü ve şiddetinin tespit edilmesi anlamında literatüre katkı sağlarken, gelecekte geliştirilecek veya modifiye edilecek olan önleyici ve tedavi yaklaşımlarına katkı sunmayı hedeflemektedir. Çalışma Tablo 2’de belirtilen hipotezlerin ilgili analizlerle test edilmesi suretiyle yürütülecektir.

Tablo 2. Araştırma Hipotezleri

Sıra	Hipotez
H0:	Katılımcıların madde kullanım eğilimi ile egzersiz alışkanlığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
H1:	Katılımcıların madde kullanım eğilimi ile egzersiz alışkanlığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.
H1a:	Katılımcıların madde kullanım ve egzersiz alışkanlıkları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
H1b:	Katılımcıların madde kullanım ve egzersiz alışkanlıkları medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
H1c:	Katılımcıların madde kullanım ve egzersiz alışkanlıkları yaş durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
H1d:	Katılımcıların madde kullanım ve egzersiz alışkanlıkları öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
H1e:	Katılımcıların madde kullanım ve egzersiz alışkanlıkları gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

3.2 ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evreni, 18-40 yaş arasındaki yetişkin bireylerdir TÜİK (2024) verilerine göre Türkiye’deki 18-40 yaş arası bireyler yaklaşık 27 milyon kişidir. Araştırma için Google forms kullanılarak hazırlanan anket, whatsapp aracılığıyla çeşitli kişi (antrenörler, akademisyenler, hekimler, eğlence mekânı işletmecileri, öğrenci grupları vb) ve gruplara gönderilerek, katılım şartlarını sağlayan katılımcıların gönüllülük esasıyla çalışmaya katılımları sağlanmıştır. 111 katılımcı anketi doldurmuş ve çalışma, 111 katılımcıyla tamamlanmıştır. Katılımcıların demografik dağılımı Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Örneklemin Demografik Dağılımı

<i>Araştırmaya Katılanların Demografik Değişkenleri</i>			
Değişkenler	Düzy	n	(%)
Cinsiyet	Kadın	62	55,9
	Erkek	49	44,1
Yaş	18-25	26	23,4
	25-30	29	26,1
	30-35	23	20,7
	35-40	33	29,7
Medeni Durum	Evli	35	31,5
	Bekar	75	67,6
	Diğer	1	0,9
Gelir Düzeyi	Düşük	16	14,4
	Orta	85	76,6
	Yüksek	10	9,0
Öğrenim Durumu	Lise	5	4,5
	Ön lisans	10	9,0
	Lisans	59	53,2
	Lisansüstü	37	33,3

Örneklemi oluşturan katılımcıların çoğunluğu kadın, 35-40 yaş arası, bekar ve lisans düzeyinde eğitim görmüştür. Katılımcıların büyük çoğunluğu %76,6 oranla orta gelir düzeyine mensuptur.

3.3 ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

3.3.1 Sosyodemografik Veri Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan form, cinsiyet, medeni durum, gelir düzeyi, eğitim düzeyi ve yaş aralığını ölçen 5 ifade/sorudan oluşmaktadır.

3.3.2 Bağımlılık Profil İndeksi – Kısa Form (BAPI – Kısa)

BAPI Kısa formu, Ögel tarafından 2015 yılında geliştirilmiş olan ve çalışılan örnekleme bağımlılık riskini belli bir düzeyde ölçmeye yarayan ve BAPI'den

kısaltılmış 22 soruluk bir ölçektir (Ögel, 2015). Ölçeğin asıl hali olan BAPI ise Ögel ve arkadaşları tarafından 2012 yılında geliştirilmiş ve aynı çalışmada geçerlilik ve güvenliği saptanmıştır (Ögel et al., 2012). Ölçeğe araştırmacı tarafından piyasa ismi “Lyrica” olan pregabalin etken maddeli, son yıllarda rekreasyonel olarak kullanımı artmış olan ilaç da soru olarak eklenmiştir. Ölçek, madde kullanım sıklığı, tanı, yaşam üzerine etki, şiddetli istek ve motivasyon olmak üzere beş alt gruptan oluşur ve dolduranların bağımlılık risk profilini ölçmeyi amaçlar. Bu skor ölçeğe özgü bir formülle istatistik programları üzerinde hesaplanır. Bu çalışmada deneklerin bağımlılık risk profilleri değil, her bir alt grup hiçten artan bir kullanım miktarı veya alışkanlığını veya madde kullanımının denegin yaşamına etkisini ölçen sorulardan oluştuğundan (tekrar eden veya ters soru bulunmadığından) verilen cevaplar likert tipi bir ölçek olarak standardize edilmiş ve buna göre deneklerin madde kullanım davranışı/alışkanlığı hiçten (belirli bir maddeyi hiç kullanmama ve/veya madde kullanımından yaşamın etkilenmesi, şiddetli istek duyma vb) en fazlaya göre belirlenmiştir, bu değerler çalışmada BAPI puanı olarak isimlendirilmiştir. Puanların, normal dağılım, güvenilirlik, normallik gibi analizleri yapılmış olup, veri analizine dair detaylı bilgi ilgili bölümde verilmiştir.

3.3.3 Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi – Kısa Form

IPAQ, Craig ve arkadaşları tarafından, fiziksel aktivite miktarını karşılaştırılabilir şekilde ölçmek için 2003 yılında geliştirilmiş bir ankettir. Kısa formu, daha az detayı içeren ve fiziksel aktivite miktarını ve sedanter davranışı belirlemeye yarayan versiyonudur. Türkçe versiyonu için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Sağlam ve arkadaşları tarafından 2010 yılında yapılmıştır. Ölçek, bu ölçümü, hafif şiddetli, orta şiddetli ve yoğun şiddetli egzersiz/hareket alışkanlığı olup olmaması, varsa da miktarının dakika cinsinden toplanarak her kategoriye farklı olarak atanan standart bir

katsayıyla çarpımı sonucu oluşturulan bir MET skoru hesaplayarak ölçmektedir. Ölçek ayrıca egzersiz miktarlarını çalışmanın tasarımına göre sınıflandırmaya da imkan vermektedir. Bu çalışmada katılımcıların egzersiz miktarı saat bazında hesaplanarak standardize edilmiş olup, azlık çokluğa göre bir puanlama ile egzersiz alışkanlıkları belirlenmiştir, bu puanlar çalışmada IPAQ puanı olarak anılacaktır. Çalışmada sedanter davranış dikkate alınmayacak olup, katılımcıların egzersiz miktarının artış veya azalışının madde kullanım eğilimiyle olan korelasyonu karşılaştırılacaktır. Puanların, normal dağılım, güvenilirlik, normallik gibi analizleri yapılmış olup, veri analizine dair detaylı bilgi ilgili bölümde verilmiştir.

3.4 VERİLERİN ANALİZİ

Elde edilen veri seti SPSS 27 yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde betimleyici istatistiklerin yanı sıra normallik, güvenilirlik testleri ve parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Veri setinin dağılımı için normallik değerlerine bakılmış, basıklık ve eğiklik değerleri ± 1 'in dışında, basıklık ve eğiklik Z değerleri $\pm 1,96$ dışında (IPAQ puanı hariç) olarak tespit edilmiştir. Ayrıca Kolmogorov-Smirnov testi her bir alt grup ve BAPI-K için ($p < .05$) olduğundan normal dağılım olmadığı sonucuna varılmıştır (Tablo 4). Bu sebeple parametrik olmayan testler kullanılmıştır.

Tablo 4. Normal Dağılım Analizi

Ölçek	Ort.	S.S.	Çarpıklık K.	Çarpıklık Hata K.	Basıklık	Basıklık Hata K.	Z Değerleri	P (Kolmogorov-Smirnov)
Madde Kullanım Sıklığı	1,26	,200	2,131	,229	5,165	,455	9,30/11,35	<,001
Tanı	1,18	,285	1,566	,229	1,752	,455	6,83/3,85	<,001
Yaşam Üzerine Etkisi	1,23	,320	1,480	,229	1,340	,455	6,46/2,94	<,001
Şiddetli İstek	1,21	,488	2,361	,229	4,920	,455	10,31/10,81	<,001
Motivasyon	1,39	,649	1,445	,229	0,845	,455	6,31/1,85	<,001
BAPI Puanı	1,25	,288	1,208	,229	0,462	,455	5,27/1,015	<,001
IPAQ Puanı	2,50	,563	-,032	,229	-0,457	,455	-0,139/-1,004	,023

Kolmogorov-Smirnov testi

Chronbach alpha testi kullanılarak güvenirlik testi yapılmış olup, BAPI-K için 0,865 çıkan sonuç 0,8-1 aralığında olduğundan güvenirliğin çok iyi düzeyde olduğu, IPAQ-K için ise 0,672 çıkan sonuç 0,59 üzerinde olduğundan güvenirlik kabul edilebilir düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Alt boyutlar için ise; Madde Kullanım Sıklığı AB 0,746, Tanı AB 0,693, Yaşam Etki AB 0,782 olarak tespit edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Ölçeklerin Güvenirlik Analizi

Ölçek	Cronbach's Alpha.	Soru Sayısı
Madde Kullanım Sıklığı	0,746	13
Tanı	0,693	4
Yaşam Üzerine Etkisi	0,782	5
BAPI Puanı	0,865	24
IPAQ Puanı	0,672	7

Cronbach Alpha testi

Gruplar arası karşılaştırmalar için Mann-Whitney ve Kruskal Wallis H testleri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi Kendall'S Tau B korelasyon testi kullanılarak irdelenmiştir.

4 BULGULAR

Veri setinin analizinden elde edilen bulgular bu bölümde tablolar yardımıyla sunulmuştur. Tablo 6, madde kullanım durumunun sosyodemografik özelliklere göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 6. Sosyodemografik Özelliklere Göre Madde Kullanım Durumu

	Grup		Toplam 111 n (%)
	Madde Kullanan 59 (%53,15) n (%)	Madde Kullanmayan 52 (%46,85) n (%)	
Yaş Aralığı			
18-25	7 (%11,86)	19 (%36,53)	26 (%23,40)
25-30	22 (%37,28)	7 (%13,46)	29 (%26,10)
30-35	14 (%23,72)	9 (%17,30)	23 (%20,70)
35-40	16 (%27,11)	17 (%32,69)	33 (%29,70)
Cinsiyet			
Erkek	29 (%49,15)	20 (%38,46)	49 (%44,14)
Kadın	30 (%50,85)	32 (%61,54)	62 (%55,86)
Öğrenim Durumu			
Lise	4 (%6,80)	1 (%1,92)	5 (%4,50)
Ön lisans	6 (%10,16)	4 (%7,69)	10 (%9,0)
Lisans	30 (%50,84)	29 (%55,76)	59 (%53,2)
Lisansüstü	19 (%32,20)	18 (%34,61)	37 (%33,30)
Gelir seviyesi			
Düşük	9 (%15,25)	7 (%13,46)	16 (%14,40)
Orta	46 (%77,95)	39 (%75,0)	85 (%76,60)
Yüksek	4 (%6,80)	6 (%11,54)	10 (%9,0)
İlişki durumu			
Bekar	44 (%74,58)	31 (%59,62)	75 (%67,60)
Evli	14 (%23,72)	21 (%40,38)	35 (%31,50)
Diğer	1 (%1,70)	0 (%0)	1 (%0,90)

Sosyodemografik dağılıma bakıldığında; katılımcıların %53,15'inin en az bir çeşit maddeyi kullandığı, madde kullanımının en çok 25-30 (kullananların %37,28'i) yaş aralığında olduğu, kullananlar arasında cinsiyet dağılımının neredeyse eşit olduğu görülmektedir. Gruplar arası karşılaştırmada, madde kullanımı anlamında lise ve ön lisans mezunlarının büyük çoğunluğu kullanırken, kullanıcı sayısının eğitim seviyesi lisans ve üstüne çıktıkça azaldığı görülmektedir. Kategori içinde oransal olarak değerlendirildiğinde, bekar popülasyonun yaklaşık %58'inin, orta ve düşük gelir grubunun yaklaşık %56'sının madde kullandığı, medeni durumu evli olan ve gelir düzeyi yüksek olan kategorilerde ise kullanımın oransal olarak %40'lara kadar düştüğü görülmektedir.

Tablo 7. Cinsiyete Göre BAPI Alt Boyutları ve Egzersiz Alışkanlıkları Karşılaştırması (Mann-Whitney Testi)

Faktör	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Madde Kullanım Sıklığı	Kadın	62	51,52	3194,00	1241	,082
	Erkek	49	61,67	3022,00		
Tanı	Kadın	62	50,98	3160,50	1207,5	,030*
	Erkek	49	62,36	3055,50		
Yaşam Üzerine Etkisi	Kadın	62	52,56	3259,00	1306	,168
	Erkek	49	60,35	2957,00		
Şiddetli İstek	Kadın	62	54,73	3393,00	1440	,473
	Erkek	49	57,61	2823,00		
Motivasyon	Kadın	62	55,76	3457,00	1504	,912
	Erkek	49	56,31	2759,00		
BAPI Puanı	Kadın	62	53,36	3246,50	1293,50	,173
	Erkek	49	60,60	2969,50		
IPAQ Puanı	Kadın	62	45,81	2840,00	887	,001*
	Erkek	49	68,90	3376,00		

Mann-Whitney testi

Tablo 7 incelendiğinde, katılımcıların egzersiz alışkanlıklarında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmuştur ($U=887$, $p<.05$). Egzersiz miktarı ve sıklığının erkeklerde kadınlardan daha fazla olduğu değerlendirilmektedir, erkek katılımcıların sıra ortalaması kadın katılımcılardan daha yüksektir. Madde kullanım alışkanlıkları incelendiğinde ise, madde kullanım miktarı ve sıklığının artması gibi durumları kapsayan Tanı alt boyutunda cinsiyete göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($U=1207,5$, $p<.05$). Erkek katılımcıların, sıra ortalaması yüksek olduğundan tanı alt boyutunun temsil ettiği faktörlerden olan çeşitli sebeplerle madde kullanımını ve miktarını artırma eğiliminin daha yüksek olduğu görülmektedir. Diğer alt boyutlar açısından, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

Tablo 8. Yaş Gruplarına Göre BAPI Puanı, Alt Boyutları ve Egzersiz Alışkanlıkları (IPAQ Puanı) Karşılaştırması

Faktör	Yaş	N	Sıra Ortalaması	Ki-Kare	Sd	P	Grupların Karşılaştırılması
Madde Kullanım Sıklığı	18-25	26	38,65	14,233	3	,003*	25-30 arası / 30-35 arası
	25-30	29	69,57				
	30-35	23	58,26				
	35-40	33	26,17				
Tani	18-25	26	49	5,018	3	,170	
	25-30	29	64,71				
	30-35	23	52,50				
	35-40	33	56,30				
Yaşam Üzerine Etkisi	18-25	26	43,88	7,396	3	,060	
	25-30	29	65,14				
	30-35	23	58,96				
	35-40	33	55,45				
Şiddetli İstek	18-25	26	50,62	2,804	3	,423	
	25-30	29	60,07				
	30-35	23	56,22				
	5-40	33	26,52				
Motivasyon	18-25	26	48,54	3,275	3	,351	
	25-30	29	60,36				
	30-35	23	55,59				
	35-40	33	58,33				
BAPI Puanı	18-25	26	38,27	13,797	3	,003*	25-30 arası / 30-35 arası
	25-30	29	69,48				
	30-35	23	54,63				
	35-40	33	59,08				
IPAQ Puanı	18-25	26	47,77	8,018	3	,046*	25-30 arası / 30-35 arası
	25-30	29	57,40				
	30-35	23	71,37				
	35-40	33	50,55				

Kruskal-Wallis H testi

Tablo 8 incelendiğinde, yaşa göre, Madde Kullanım Sıklığı ($X^2(3)=14,233$; $p<0.05$), BAPI ($X^2(3)=13,797$; $p<0.05$) ve IPAQ ($X^2(3)=8,018$; $p<0.05$) puanları bağlamında anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. Madde kullanım sıklığı en yüksek olan grubun 25-30 yaş aralığı olduğu (69,57), BAPI puanı en yüksek olan grubun 25-30 yaş aralığı olduğu (69,48) ve IPAQ puanı en yüksek olan grubun 30-35 yaş aralığı olduğu (71,37)

görülmüştür. 25-30 yaş aralığına yapılan KMO ve Bartlett's Testi; bu grubun madde kullanım eğilimine hem kullanım sıklığı hem de bütün alt boyutların etkileriyle birlikte en yüksek katkıyı sağlayan grup olduğunu göstermiştir. Egzersiz alışkanlıkları anlamında ise 30-35 yaş aralığına yapılan KMO ve Bartlett's Testi, bu faktöre en yüksek katkıyı bu grubun yaptığını göstermiştir. Buradan hareketle, yaş arttıkça madde kullanımının azaldığı, egzersiz eğiliminin ise arttığı sonucuna varılmaktadır.

Tablo 9. Medeni Duruma Göre BAPI Puanı, Alt Boyutları ve Egzersiz Alışkanlıkları (IPAQ Puanı) Karşılaştırması

Faktör	Medeni Durum	N	Sıra Ortalaması	Ki-Kare	Sd	P	Grupların Karşılaştırılması
Madde Kullanım Sıklığı	Bekar	75	57,46	3,457	2	,178	
	Evli	35	51,49				
	Diğer	1	104,50				
Tanı	Bekar	75	58,88	3,757	2	,153	
	Evli	35	49,16				
	Diğer	1	79,50				
Yaşam Üzerine Etkisi	Bekar	75	59,69	7,019	2	,030*	Evli / Diğer gruplar
	Evli	35	46,77				
	Diğer	1	102,00				
Şiddetli İstek	Bekar	75	56,15	4,567	2	,102	
	Evli	35	54,41				
	Diğer	1	100				
Motivasyon	Bekar	75	56,31	1,884	2	,390	
	Evli	35	54,37				
	Diğer	1	90				
BAPI Puanı	Bekar	75	56,92	2,459	2	,292	
	Evli	35	52,74				
	Diğer	1	101				
IPAQ Puanı	Bekar	75	57,25	0,809	2	,667	
	Evli	35	54,01				
	Diğer	1	32				

Kruskal-Wallis H testi

Tablo 9 incelendiğinde, madde kullanımının yaşam üzerine etkilerinin bekar katılımcılarda evli olanlara kıyasla daha güçlü olduğu görülmektedir ($p=0,030$). Yani, bekar katılımcıların sosyal ilişkileri, beden ve ruh sağlığı, eğitim hayatı gibi faktörlerin

madde kullanımından daha fazla etkilendiği görülmektedir. Diğer alt boyutlar ve ölçek puanları bağlamında anlamlı farklılık tespit edilememiştir ($p>0,05$).

Tablo 10. Öğrenim Durumuna Göre BAPI Puanı, Alt Boyutları ve Egzersiz Alışkanlıkları (IPAQ Puanı) Karşılaştırması

Faktör	Öğrenim Durumu	N	Sıra Ortalaması	Ki-Kare	Sd	P	Grupların Karşılaştırılması
Madde Kullanım Sıklığı	Lise	5	80,80	5,836	3	,120	
	Önlisans	10	67,35				
	Lisans	59	51,73				
	Lisansüstü	37	56,39				
Tanı	Lise	5	76,50	4,666	3	,198	
	Önlisans	10	64,40				
	Lisans	59	52,60				
	Lisansüstü	37	56,38				
Yaşam Üzerine Etkisi	Lise	5	70,20	1,300	3	,729	
	Önlisans	10	57,80				
	Lisans	59	54,81				
	Lisansüstü	37	55,49				
Şiddetli İstek	Lise	5	46,50	2,342	3	,504	
	Önlisans	10	63,50				
	Lisans	59	56,05				
	Lisansüstü	37	55,18				
Motivasyon	Lise	5	49,60	3,211	3	,360	
	Önlisans	10	68,05				
	Lisans	59	53,46				
	Lisansüstü	37	57,66				
BAPI Puanı	Lise	5	68,30	4,707	3	,195	Lisans altı / Lisans ve üstü
	Önlisans	10	71,15				
	Lisans	59	51,00				
	Lisansüstü	37	58,22				
IPAQ Puanı	Lise	5	69,00	,997	3	,802	
	Önlisans	10	55,75				
	Lisans	59	56,30				
	Lisansüstü	37	53,84				

Kruskal-Wallis H testi

Tablo 10 incelendiğinde, öğrenim durumuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir ($p>0,05$, bütün gruplar için). Grup içi hiyerarşilere

bakıldığında ise eğitim düzeyi arttıkça madde kullanım eğiliminin azaldığı görülmektedir.

Tablo 11. Gelir Düzeyine Göre BAPI Puanı, Alt Boyutları ve Egzersiz Alışkanlıkları (IPAQ Puanı) Karşılaştırması

Faktör	Gelir Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Ki-Kare	Sd	P	Grupların Karşılaştırılması
Madde Kullanım Sıklığı	Düşük	16	62,38	,871	2	,647	
	Orta	85	54,67				
	Yüksek	10	57,10				
Tanı	Düşük	16	63,06	1,422	2	,491	
	Orta	85	54,41				
	Yüksek	10	58,25				
Yaşam Üzerine Etkisi	Düşük	16	69,69	4,255	2	,119	
	Orta	85	53,19				
	Yüksek	10	58,00				
Şiddetli İstek	Düşük	16	53,78	,225	2	,894	
	Orta	85	56,28				
	Yüksek	10	57,20				
Motivasyon	Düşük	16	56,31	,837	2	,658	
	Orta	85	55,12				
	Yüksek	10	63,00				
BAPI Puanı	Düşük	16	63,50	2,334	2	,311	
	Orta	85	53,48				
	Yüksek	10	65,45				
IPAQ Puanı	Düşük	16	50,66	2,578	2	,276	
	Orta	85	58,52				
	Yüksek	10	43,15				

Kruskal-Wallis H testi

Tablo 11 incelendiğinde, gelir düzeyine göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir ($p>0,05$, bütün gruplar için). Grup içi hiyerarşiye bakıldığında da anlamlı bir eğilim gözlenmemektedir, sıra ortalamalarının birbirine yakın olduğu değerlendirilmektedir.

Tablo 12. BAPI Puanı (Madde Kullanım Eğilimi) ve Egzersiz Alışkanlıkları (IPAQ Puanı) Arasındaki İlişkisel Analiz

		IPAQ Puanı
BAPI puanı	<i>r</i>	0,131
	<i>p</i>	0,059

Kendall's tau b parametrik olmayan korelasyon testi

Diğer değişkenlerden bağımsız olarak irdelendiğinde, katılımcıların madde kullanım eğilimi ile egzersiz alışkanlıkları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p>0,05$).

Tablo 13. Esrar ve Türevleri Kullanım Miktarı ve Egzersiz Alışkanlıkları (IPAQ Puanı) Arasındaki İlişkisel Analiz

		IPAQ Puanı
Esrar Kullanım Sıklığı	<i>r</i>	0,198*
	<i>p</i>	0,011

Kendall's tau b parametrik olmayan korelasyon testi

Her bir madde için ayrı ayrı irdelendiğinde, katılımcıların esrar ve türevleri kullanım sıklığıyla egzersiz alışkanlıkları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki tespit edilmişse de ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Daha büyük bir örneklem ile çalışıldığında anlamlı bir korelasyon ilişkisi ihtimali olabileceği değerlendirilmektedir. Ölçekler arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenemediğinden, regresyon testleri kullanılarak etki analizi yapılmamıştır.

5 TARTIŞMA

Bu çalışmanın bulguları, 18-40 yaş arası bireylerde, madde kullanım ve egzersiz eğilimi arasındaki ilişkiyi sosyodemografik özelliklere bağlı farklılıkları da dikkate alarak irdeler. Anabolik steroid gibi yoğun ve şiddetli egzersiz yapan bireylerde kullanım olasılığının beklendiği maddeler dışlanarak yalnızca alkol ve rekreasyonel uyuşturucu/uyarıcılarla bazı narkotiklerin çalışmaya dahil edilmesi, literatürde genellikle tespit edilen egzersiz ve madde kullanımı arasında tersine bir ilişki olduğu varsayımını göz önünde tutmaya itmiştir. Bunun sebebi literatürde egzersizin madde kullanımı anlamında önleyici/tedavi edici etkilerinin raporlanmasıdır. (Dishman vd., 2006; Erickson vd., 2011; Ratey & Loehr, 2011). Ek olarak, kokain veya ekstazi gibi bazı uyarıcıların sebep olduğu öfori gibi çeşitli etkilerin egzersiz isteğini arttırabileceği, teorik çerçevede çokça irdelenen ödül yolağının benzer uyarımı gibi etkenlerin varlığı da iki değişken arasındaki ilişkinin iki yönlü olabileceği beklentisini oluşturabilmektedir (Dishman & O'Connor, 2009).

Çalışmanın (Ho) hipotezi madde kullanım eğilimi ile egzersiz alışkanlığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını öne sürmektedir. Bu yaklaşıma göre, her iki davranışın birbirinden bağımsız olduğu varsayılır. Bernard vd., (2020) tarafından gerçekleştirilen geniş katılımlı kesitsel bir çalışma, madde kullanım düzeyleri ile düzenli egzersiz alışkanlığı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmadığını raporlamıştır. Bu bulguyla

paralel olarak bu çalışmada da iki davranış arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon ilişkisi tespit edilememiştir.

Çalışmanın (H1) hipotezi, iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olduğunu varsayar. Bu hipotez, genellikle tedavi/müdahale temelli, değişkenlerin madde türü, spesifik bir tedavi unsuru gibi çeşitli faktörlerle kısıtlandığı çalışma türlerinde ulaşılan sonuçlarla desteklenmiştir. Alkol kullanım bozukluğunda her iki yönlü ilişki, madde kullanım bozukluklarında genelde fiziksel aktivite düşük veya yükselen fiziksel aktivitenin şiddetli istek, relaps, yoksunluk belirtileri gibi unsurlarda ve madde kullanım sıklığında azalmayla ilişkisi olduğu raporlanmıştır (Colledge vd., 2018; Stoutenberg vd., 2018; Linke vd., 2019; Hallgren vd., 2020; Wang vd., 2020; Müller vd., 2022; Roessler, 2020). Ek olarak, Bardo & Compton (2018) egzersizin dopamin yolağı üzerindeki düzenleyici etkiler sebebiyle madde kullanımını azalttığını raporlamıştır. Stanton & Reaburn (2014) yaptıkları derleme çalışmasında, fiziksel aktivitenin alkol ve madde kullanımını düşürücü potansiyel taşıdığını raporlamıştır. Cohen vd., (2017) çalışmasında egzersiz ile stres ve anksiyete seviyelerini düşürerek madde arayışının azalabileceğine vurgu yapmış, De La Garza vd., (2016), tedavi altındaki kokain kullanıcılarının düzenli yürüyüş egzersizleriyle madde kullanım sıklığının ve şiddetli isteğin anlamlı düzeyde azaldığını tespit etmiştir. Literatürdeki genel eğilim, iki değişken arasında negatif yönlü anlamlı bir korelasyon ilişkisine işaret etmekle birlikte, bu ilişkisinin oluşabilmesi için spesifik bir tedavi ortamı, değerlendirmeye alınan diğer bir değişken (nörofizyolojik veya psikolojik bir olgu) olma şartını da gözler önüne sermektedir. Bu çalışma, sözü edilen şartlardan bağımsız, salt iki değişkenin ilişkisini ancak sosyodemografik değişkenlerin bağlamında incelediğinden, (H1) hipotezi literatürle paralel bir sonuç vermemiştir. Çalışmanın tasarımı ve örneklem büyüklüğünün kısıtlı oluşu da (H1)'den ziyade (Ho) hipotezinin literatürle benzer sonuç vermesi tutarlı görünmektedir.

(H1a) hipotezine bakıldığında, cinsiyet kategorisinde değerlendirildiğinde iki değişken arasında anlamlı ilişki olduğu varsayılmıştır. Literatür, erkek bireylerin

sentetik madde kullanımı anlamında kadınlara göre anlamlı olarak daha yüksek eğilim gösterdiğini raporlamakta aynı zamanda kadınlarda egzersiz davranışlarının ise erkeklere oranla düşük olduğunu saptamaktadır (Martinez & Roig, 2019). Bu çalışmada, literatüre benzer şekilde, egzersiz eğiliminin erkeklerde kadınlara nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir ($U=887$, $p<.05$). Yine, madde kullanım miktarı ve sıklığının artmasını ölçen “Tanı” alt boyutunda erkek katılımcıların çeşitli faktörlere bağlı olarak madde kullanım miktarını ve sıklığını artırma eğilimi kadın katılımcılara göre anlamlı olarak daha yüksektir ($U=1207,5$, $p<.05$).

(H1b) Hipotezi, araştırılan ilişkinin, medeni durum bağlamında anlamlı farklılık göstereceğini varsayar. Literatür, evli bireylerde madde kullanım eğiliminin azaldığını, egzersiz miktarının ise arttığını raporlamakta ve bu durumu evliliğin getirdiği sosyal denetim ve duygusal desteğe bağlamaktadır (Xu vd., 2021). Jackson vd., (2016) çalışmasında, boşanmanın madde kullanım eğilimini artırabildiğini, yükselen stres ve belirsizlik hissinin bu duruma katkısı olabileceğini raporlamıştır. Bu çalışmada, literatüre benzer şekilde, madde kullanımının “yaşam üzerine etki” alt boyutunda bekar katılımcıların evlilere göre daha yüksek puanlar aldığı tespit edilmiştir. Bekar katılımcıların sağlığı, sosyal ilişkileri, eğitim ve iş hayatı gibi faktörleri madde kullanımına bağlı unsurlardan anlamlı şekilde daha çok etkilenmektedir. Bekar popülasyonun yaklaşık %58’inin madde kullandığı, medeni durumu evli olan kategoride ise kullanımın oransal olarak %40’lara kadar düştüğü görülmektedir. Bununla birlikte diğer alt boyutlar ve ana değişkenler bağlamında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

(H1c) Hipotezi, araştırılan ilişkinin, katılımcıların yaş gruplarıyla birlikte değerlendirildiğinde farklılık gösterebileceğini öne sürmektedir. Güncel literatür, madde kullanım sıklığının adölesan ve genç yetişkinlikte pik yapıp orta yaş ve üzerinde belirgin biçimde azaldığını göstermektedir (Toprak, Yılmaz, & Aydın, 2010; Gökçeözi & Usta, 2012). Fiziksel aktivite düzeyinin de en sık olduğu yaş grubu bu grup olmakla

birlikte, özellikle sosyalleşme amaçlı sportif aktiviteleri alkol kullanımının izlediği durumlar sıklıkla görülmektedir (Chen & Feeley, 2017). Peterson & Troiano (2018) çalışmasında 35-55 yaş grubunda artan sağlık kaygılarıyla birlikte egzersiz eğiliminin arttığını raporlamıştır. Buna karşın, Park vd. (2016) ise madde kullanımının bu yaş grubunda anlamlı bir şekilde azaldığını fakat egzersiz eğiliminin de çeşitli faktörlere bağlı olarak azalma eğiliminde olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmada, katılımcıların %53,15'inin en az bir çeşit madde kullandığı, madde kullanımının da literatürle uyumlu şekilde, en çok 25-35 (kullananların %60,1'i) yaş aralığında olduğu görülmektedir. Hem madde kullanım sıklığı alt boyutu hem de BAPI genel puanı anlamında en yüksek ortalamaya sahip yaş grubu 25-30 yaş grubu olarak tespit edilmiş, bu yaş grubunun hem kullanım sıklığı alt boyutuna hem de genel BAPI puanına en yüksek katkıyı yapan grup olduğu izlenmiştir. IPAQ puanı en yüksek yaş grubu ise 30-35 yaş grubudur. Sonuç bütünüyle incelendiğinde, literatüre uyumlu olarak, yaşla birlikte madde kullanımının azaldığı, egzersiz eğiliminin 35 yaşa kadar artarken 35 sonrasında azalma eğiliminde olduğu yine literatürle kısmen uyumlu olarak tespit edilmiştir.

(H1d) Hipotezi, katılımcıların eğitim düzeyinin araştırılan ilişkide rol oynayabileceğini önermektedir. Güncel literatür, eğitim düzeyinin, sağlık okuryazarlığı, kaynaklara erişim gibi faktörler açısından belirleyici bir değişken olduğunu ve düşük eğitim düzeyinin madde kullanım riskini arttırdığı ve egzersiz eğilimini düşürdüğünü ortaya koymaktadır (Tavares vd., 2019). Bülbül & Odacı (2018) çalışmasında üniversite öğrencilerine eğitim gördükleri kurum tarafından sağlanan kültür ve spor imkanlarının egzersiz eğilimini artırırken madde kullanım davranışını anlamlı ölçüde düşürdüğünü rapor etmiştir. Bu durumda, eğitim düzeyi yükseldikçe madde kullanım eğiliminde bir düşüş ve egzersiz alışkanlığında artış beklenmektedir. Bu çalışmada, lise ve ön lisans mezunlarının büyük çoğunluğunun madde kullandığı, kullanıcı sayısının eğitim seviyesi lisans ve üstüne çıktıkça azaldığı görülmektedir. Bu bulgular literatürle de uyusmaktadır, Gökçeözi & Usta (2012) çalışmasında eğitim düzeyi arttıkça alkol ve

diğer psikoaktif maddelerin deneyimleme oranının anlamlı derecede daha düşük olduğunu saptamıştır. Ek olarak, eğitim ve gelir düzeyinin artmasının, evlilik gibi sorumluluk geliştirici unsurların sosyokültürel koruyucu faktörleri destekleyerek (sağlık okuryazarlığının artması, değişen risk algısı vb.) madde kullanım eğilimini düşürdüğü rapor edilmiştir (Demir & Şahin, 2018). Bunların yanında çalışmada, eğitim düzeyi arttıkça egzersiz eğiliminin azaldığı dikkat çekici bir faktör olarak göze çarpmaktadır.

(H1e) Hipotezine bakıldığında, gelir düzeyinin incelenen ilişkide etkin bir faktör olabileceği önerilmektedir. Güncel literatür, sosyoekonomik yoksunluğun stres düzeyinin ve psikososyal riskleri artırarak madde kullanım eğiliminin artmasına sebep olabileceğini vurgulamaktadır (Cohen vd., 2017). Gelir düzeyi yükseldikçe spor ve sağlık imkanlarına erişim kolaylaştığından egzersiz eğiliminin anlamlı düzeyde yüksek olduğu, madde kullanım eğiliminin ise düşük gelir grubuna kıyasla düşük olduğu tespit edilmiştir (Lopez & Lopez, 2018). Bu çalışmada ise, düşük gelir grubunda madde kullanımı artarken, egzersiz eğiliminin azaldığı, orta gelir düzeyinde ise hem madde kullanımı hem de egzersiz puanlarının yakın sıra ortalamalarına sahip olduğu görülmektedir. Yüksek gelir grubunda ise hem madde kullanımı eğilimi hem de egzersiz eğiliminin düşük olduğu görülmektedir (egzersiz eğiliminin düşmesi literatürle çelişen bir sonuç olarak dikkat çeker). Bu durum düşük gelir düzeyinde sosyal beslenmenin yetersizliği ve bazı imkanlara erişimin kısıtlılığı, yüksek gelir düzeyinde ise ulaşılan sosyal besleyicilerin kalıcı bir tatmin oluşturduğu veya öncelik/sorumluluk sıralamasının değişmesi kaynaklı olarak rekreasyonel olarak madde veya egzersiz arayışının azaldığı olarak değerlendirilebilir.

Çalışmada, kategorik analizlerden elde edilen bu bulgular, doğrudan bir korelasyon ilişkisi ile desteklenmek istendiğinde, anlamlı bir bulgu vermemiştir. Bunun sebepleri örneklem büyüklüğünün evreni temsil etme noktasında yetersiz kalması, katılımcılara erişilmesinde erişim kolaylığı artırılırken randomizasyonun yeterince sağlanamaması gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir. Daha spesifik

gruplarla, randomizasyonun etkin olduğu ve daha büyük örneklem içeren çalışmalarda ilişkilerin anlamlı korelasyon bulgularıyla desteklenebilecek olduğu ve şayet bu sonuçlar alınırsa etki analizleri yapılarak bu ilişkinin nasıl modüle edildiğinin tespitine biraz daha yaklaşılabileceğı değerlendirilmektedir.



6 SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, madde kullanım eğilimi ile egzersiz alışkanlığının ilişkisi irdelenmiş, sosyodemografik değişkenlerin bu ilişkiye olan etkisi kategorik olarak incelenmiştir. Bulgular, sosyodemografik değişkenlerin bu eğilimleri değişen düzeylerde etkilediğini fakat araştırılan ilişkideki iki eğilim arasında anlamlı bir korelasyon ilişkisi olmadığını göstermektedir.

1. Madde kullanan katılımcıların çoğu 25-30 (%37,28) ve 30-35 (%23,72) yaş aralığındadır ve kullananların %60,1'idir. Yaş ilerledikçe madde kullanım eğiliminin azaldığı görülmektedir.
2. Egzersiz eğiliminin yine 25-30 sıra ort: (57,40) ve 30-35 (71,37) yaş grupları arasında en yüksek seviyesinde olduğu, 30-35 aralığında pik yaptığı görülmektedir. 35-45 yaş aralığında dramatik olarak düşmektedir.
3. Eğitim seviyesine göre değerlendirildiğinde, lise mezunu katılımcıların tamamına yakınının madde kullandığı, ön lisans mezunlarının %60'ının kullandığı, lisans ve üstünde ise oranın yaklaşık %50'lere düştüğü gözlemlenmiştir. Bununla birlikte egzersiz eğilimi de eğitim seviyesi arttıkça azalmaktadır.
4. Madde kullanım oranı, düşük gelir grubunda %56 iken yüksek gelir grubunda %40 tır. Egzersiz eğilimi ise orta gelir gurubunda pik yaparken yüksek gelir

grubunda dramatik olarak düşmektedir.

5. Madde kullanım oranı, bekarlarda %59, evlilerde ise %40'tır. Egzersiz eğilimi ise iki grup arasında neredeyse eşit seviyededir. Bekar katılımcıların madde kullanmaya daha hevesli olduğu ve yaşamlarının madde kullanımıyla ilgili unsurlardan daha fazla etkilendiği görülmektedir. Bu durum medeni durum ve yaşam üzerine etki alt boyutunun ilişkisinde ($p=0.30$) düzeyinde anlamlı olarak tespit edilmiştir.
6. Katılımcıların BAPI-K ve IPAQ-K puanları arasında anlamlı bir korelasyon gözlemlenmemiştir ($p>0,05$).
7. Katılımcıların esrar ve türevleri kullanım sıklığıyla egzersiz alışkanlıkları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki tespit edilmişse de ($r=0,198$) ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Bu sonuçlardan yola çıkarak daha kapsamlı, uzamsal çalışmaların yapılması gerektiği sonucuna varılmaktadır. Örneklem genişletilerek, söz konusu maddeler için spesifik epidemiyolojik çalışmalar yapılması, spesifik grupların benzer çerçevede irdelenmesinin daha güçlü ve anlamlı ilişkisel bulguların tespit edilmesi açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bunlara ek olarak, mevcut bulgular ışığında madde kullanımını eğilimiyle egzersiz arasındaki ilişkiden faydalanabilmek için aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

1. Egzersiz, madde bağımlılığın tedavisinde farmakolojik olmayan destekleyici bir unsur olarak daha yaygın kullanılabilir, sağlık sistemi içinde bu unsurun daha etkin kullanımı desteklenmeli ve yaygınlaştırılmalıdır.
2. Genel popülasyonun sosyal olanaklarının pozitif yönde desteklenmesi madde kullanım miktarını, eğilimini ve madde kullanımından etkilenme düzeylerini düşürmekte önemli bir destekleyici unsur olarak değerlendirilmeli ve bu bağlamda sistemik düzeyde politikalar geliştirilmeli ve yapısal reformlar

yapılmalıdır.

3. Özellikle genç ve bekar popölasyonda rekreasyonel ögeler geliştirilmeli, seçenekler arttırılarak madde yerine işlevsel alternatifler sunulmalıdır.
4. Eğitim sisteminin lisans öncesi bileşenlerinde madde kullanımının zararları ve olası olumsuz etkileriyle, bağımlılık riskleri anlamında bilinç oluşturacak etkili girişimlerde bulunulmalı. Egzersizin bu anlamdaki rolü vurgulanarak teşvik edilmelidir.
5. Bu bağlamdaki araştırmaların yaygınlaştırılması, artırılması desteklenmeli, gerekirse sağlık sistemi, kolluk kuvvetleri, akademi ve k-12 eğitim kurumları arasındaki iş birliği güçlendirilerek bilgi paylaşımı sağlanmalı, ortak ve multidisipliner çalışmalar desteklenmeli ve teşvik edilmelidir.
6. Madde kullanımının toplum üzerindeki uzun vadeli ve kapsamlı etkileri daha detaylı araştırılmalı ve gerekli tedbirler özellikle yetkili kurumlar ve politika yapıcılar eliyle hayata geçirilmelidir.
7. Sedanter yaşam tarzının sağlığa olan olumsuz etkileri ile egzersiz alışkanlığının olumlu etkileri vurgulanmalı ve toplumsal olarak egzersize ulaşımın kolaylaştırılması ve teşvik edilmesi sağlanmalıdır.
8. Madde bağımlılığı olgusu sadece psikiyatrik bir unsur olarak, dar alanda değerlendirilmemeli, genel bir halk sağlığı sorunu olarak ele alınmalı ve bu kapsamda bütüncül yaklaşımlar geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.

KAYNAKÇA

- (1) Abrantes, A. M., Battle, C. L., Strong, D. R., Ing, E., Dubreuil, M. E., & Gordon, A. (2011). Exercise preferences of patients in substance abuse treatment. *Mental Health and Physical Activity*, 4(2), 79–87.
- (2) Abrantes, A. M., Farris, S. G., Greenberg, J., Strong, D. R., Whittemore, R., & Brown, R. A. (2018). Acute exercise for craving and withdrawal symptoms among individuals with substance use disorders: A systematic review. *Mental Health and Physical Activity*, 14, 82–89. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.02.002>.
- (3) Açıkgöz, P., & Demir, C. (2021). Türkiye’de yetişkinlerde fiziksel aktivite seviyelerinin analizi: Sağlık Bakanlığı veri tabanı. *Journal of Public Health and Preventive Medicine*, 10(2), 85–94.
- (4) Adams, Z. W., Hahn, A. M., McCart, M. R., Chapman, J. E., Sheidow, A. J., Walker, J., de Arellano, M., & Danielson, C. K. (2021). Predictors of substance use in a clinical sample of youth seeking treatment for trauma *Addictive Behaviors*, 114, 106742. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106742>
- (5) Akbaş, G. E., & Mutlu, E. (2016). Madde bağımlılığı tedavisi gören kişilerin bağımlılık ve tedavi deneyimleri. *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi*, 27(1), 101–122.
- (6) Akçay, H., Soylu, E. & Tutkun, N. (2014). Türkiye’de Madde Bağımlılığı: Epidemiyolojik Veriler ve Risk Faktörleri. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 9(1), 30–42.
- (7) Alkan, İ. & Arıkan, D. (2019). Türkiye’de Spor ve Egzersiz Bağımlılığı Üzerine Örnek Olay İncelemesi. *Spor Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 13(4), 300–316.
- (8) Alkan, Ö., & Güney, E. (2021). Investigation of factors that affect the frequency of alcohol use of employees in Turkey. *Journal of Substance Use*, 26(5), 468–487.
- (9) Altunkürek, Ş. Z., & Özer, E. N. (2020). Determination of high school students’ views and knowledge on substance addiction. *Journal of Addiction*, 21(3), 236–246.
- (10) American College of Sports Medicine. (2019). *ACSM’s guidelines for exercise*

testing and prescription (10th ed.). Wolters Kluwer.

- (11) Asi Karakaş, S., & Ersöğütçü, F. (2021). Examination of the relationship between family functionality and styles of coping with stress in individuals with substance use disorder. *Journal of Substance Use*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/14659891.2021.2010137>
- (12) Aslan, A., Arıca, O. T., & Karadağlı, B. (2019). Relationship between perceived social support and depression in convicts using substance. *Journal of Dependence*, 20(1), 1–11.
- (13) Aslan, R., Aydoğdu, M., & Akgür, S. (2022). Toxicological evaluation of alcohol and substance abuse in children and adolescents. *Turkish Journal of Pediatric Toxicology*, 16(2), 150–160.
- (14) Aydemir Acar G, Yakşı N, Yanardağ R., (2025) Adölesanlarda Bağımlılık Yapıcı Madde Kullanımı Sıklığı ve Fiziksel Aktivite ile Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Niğde Tıp Dergisi*. (3):85-98.
- (15) Babaoğlu, A.N., (1997) *Uyuşturu ve Tarihi, Analiz Basım Yayın Tasarım Uygulama Ltd.Şti. Kaynak Yayınları, İstanbul.*
- (16) Bal, M. & Yücel, S. (2017). Sağlık Davranışları: Egzersiz ve Madde Kullanımı Arasındaki Etkileşim. *Adli Tıp ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(2), 85–98.
- (17) Bardo, M. T., & Compton, W. M. (2018). The role of exercise in substance use prevention. *Journal of Addiction Research*, 12(3), 145–158.
- (18) Becker, J. B., & Chartoff, E. (2019). Sex differences in neural mechanisms mediating reward and addiction. *Neuropsychopharmacology Reviews*, 44(1), 15–25.
- (19) Bek, N. (2012). *Fiziksel aktivite ve sağlığımız*. Ankara: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu.
- (20) Bernard, S., Jollant, F., & Marquet, P. (2020). Physical activity and substance dependence: A cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Medicine*, 27(4), 380–389.
- (21) Beyaz, H. (2016). Spor, Egzersiz ve Sağlıklı Yaşam: Türkiye’de Madde Bağımlılığına Karşı Koruyucu Etkiler. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 18(3), 210–222.
- (22) Booth M., (1996) *Haşhaşdan Eroine Uyuşturucunun 6000 Yıllık Öyküsü*, Acar Matbaacılık, İstanbul.
- (23) Bülbül, S., & Odacı, H. (2018). Üniversite öğrencilerinin madde kullanım eğilimleri ve egzersiz alışkanlıkları. *Educational Psychology Review*, 31(1), 135–160.
- (24) Chen, B., & Feeley, T. H. (2017). Age-related variations in exercise and substance use among adults. *Substance Use & Misuse*, 52(8), 1016–1025.
- (25) Cohen, S., Janicki-Deverts, D., & Miller, G. E. (2017). Psychological stress and disease. *JAMA*, 298(14), 1685–1687.
- (26) Colledge, F., Gerber, M., Pühse, U., & Ludyga, S. (2018). Exercise as adjunct treatment for alcohol and substance use disorders: A systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 709. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00709>

- (27) Craig, C. L., et al. (2003). "International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity." *Med Sci Sports Exerc* 35: 1381-95.
- (28) Crews, F. T., Zou, J., & Qin, L. (2011). Induction of innate immune genes in brain create the neurobiology of addiction. *Brain, Behavior, and Immunity*, 25(Suppl 1), S4–S12.
- (29) Çabuk, R., Çayır, H., Yıldız, M., Onat, T., Cincioğlu, G., Adanur, O., & Kayacan, Y. (2020). Effects of exercise on physiological systems: Systematic review. *Journal of Halal Life Medicine*, 2(4), 45–60.
- (30) Çakıcı, E. & Demir, R. (2015). Egzersiz Alışkanlığının Psikolojik Etkileri: Madde Kullanımı ile İlişkilendirme. *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 123–134.
- (31) Çetin, S. & Acar, H. (2020). Psikolojik Durum, Egzersiz Alışkanlığı ve Madde Bağımlılığı Arasındaki İlişki. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 14(2), 122–138.
- (32) De La Garza, R., Yoon, J. H., Thompson-Lake, D. G., Haile, C. N., Eisenhofer, J. D., & Newton, T. F. (2016). Treadmill exercise improves fitness and reduces craving and use of cocaine. *Psychiatry Research*, 245, 133–140.
- (33) Demir, F., & Şahin, L. (2018). Türkiye’de madde bağımlılığı: Sosyal ve kültürel faktörler. *Sosyoloji Dergisi*, 23(2), 158–175.
- (34) Dinan, T. G., & Cryan, J. F. (2012). Regulation of the stress response by the gut microbiota: implications for psychoneuroendocrinology. *Psychoneuroendocrinology*, 37(9), 1369–1378.
- (35) Dishman, R. K., & O’Connor, P. J. (2009). Lessons in exercise neurobiology: The case of endorphins. *Mental Health and Physical Activity*, 2(1), 4–9.
- (36) Dishman, R. K., Berthoud, H.-R., Booth, F. W., Cotman, C. W., Edgerton, V. R., Fleshner, M. R., ... Zigmond, M. J. (2006). Neurobiology of exercise. *Obesity*, 14(3), 345–356.
- (37) Dokuzoğlu, G., Çevik, A., Özmaden, M., Yıldız, Y. & Tezcan, E. (2022). Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği (GYEB): Bir Ölçek Uyarlama Çalışması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(2), 644–653.
- (38) Ducci, F., & Goldman, D. (2012). The genetic basis of addictive disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, 35(2), 495–519.
- (39) Erdem, V. & Kaya, B. (2017). Madde Bağımlılığı ve Fiziksel Aktivite: Türkiye'deki Örnek Olay İncelemeleri. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 10(4), 200–215.
- (40) Ergen, E., Demirel, H., Güner, R., Turnagöl, H., Başoğlu, S., & Zergeroğlu, M. (2017). Egzersiz fizyolojisi. Nobel Akademik Yayıncılık.
- (41) Erickson, K. I., Voss, M. W., Prakash, R. S., Basak, C., Szabó, A., Chaddock, L., ... Kramer, A. F. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 3017–3022.
- (42) Everitt, B. J., & Robbins, T. W. (2005). Neural systems of reinforcement for drug addiction: from actions to habits to compulsion. *Nature Neuroscience*, 8(11), 1481–

1489.

- (43) George, O., & Koob, G. F. (2010). Individual differences in prefrontal cortex function and the transition from drug use to dependence. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(2), 232–247.
- (44) Goldstein, R. Z., & Volkow, N. D. (2011). Dysfunction of the prefrontal cortex in addiction: neuroimaging findings and clinical implications. *Nature Reviews Neuroscience*, 12(11), 652–669.
- (45) Gómez-Pinilla, F. (2008). Brain foods: The effects of nutrients on brain function. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(7), 568–578.
- (46) Gökçeözi, M., & Usta, A. (2012). Madde bağımlılığı üzerine epidemiyolojik ve klinik araştırmalar. *Journal of Substance Abuse Research*, 10(2), 140–150.
- (47) Güneş, M. & Yıldız, A. (2019). Sporun Psikolojik Faydaları: Egzersiz Alışkanlığı ve Bağımlılık İlişkisi. *Psikoloji Dergisi*, 11(1), 99–110.
- (48) Güneş, N., & Akman, F. (2019). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 11(1), 23–30.
- (49) Hallgren, M., Vancampfort, D., Giesen, E. S., Lundin, A., & Stubbs, B. (2020). Exercise as treatment for alcohol use disorders: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 54(14), 840–846. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100327>
- (50) Huang, Y., Chen, K., & Fung, J. (2022). Socioeconomic status and lifestyle behaviors: Evidence from China. *Social Science & Medicine*, 290, 114401.
- (51) Hyman, S. E., Malenka, R. C., & Nestler, E. J. (2006). Neural mechanisms of addiction: the role of reward-related learning and memory. *Annual Review of Neuroscience*, 29, 565–598.
- (52) Işık, E. & Arslan, M. (2021). Gençlerde Madde Bağımlılığı ve Egzersiz Alışkanlığı: İlişkisel Bir Çalışma. *Gençlik ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 145–160.
- (53) Jackson, S. E., Steptoe, A., & Wardle, J. (2016). The influence of marital transitions on lifestyle behaviors. *American Journal of Public Health*, 106(7), 1261–1266.
- (54) Karaca, İ. & Uslu, P. (2020). Madde Bağımlılığına Karşı Spor Terapileri. *Türkiye Spor ve Rehabilitasyon Dergisi*, 5(1), 50–64.
- (55) Karatepe, A. K., Çabuk, A., & İnanlı, E. (2024). İş Sağlığı ve Güvenliği Öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi. *Premium E-Journal of Social Sciences (PEJOSS)*, 8(43), 749–761. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12555825>
- (56) Kaya, S., Aydın, G. & Eren, M. (2015). Spor ve Egzersiz Alışkanlığı: Türkiye’de Gençler Üzerine Bir Araştırma. *Spor ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 56–68.
- (57) Kelly, M. E., Loughrey, D., Lawlor, B. A., Robertson, I. H., Walsh, C., & Brennan, S. (2014). The impact of exercise on the cognitive functioning of healthy older adults: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 16, 12–31.

- (58) Kılınç, S., & Demir, I. (2018). Türkiye’de egzersiz yapmayı engelleyen faktörlerin belirlenmesi. *Turkish Journal of Public Health*, 16(2), 55–63.
- (59) Kirichik, R. (n.d.). Brain reward pathways. Retrieved June 2025, from https://neuroscience.mssm.edu/nestler/nidappg/brain_reward_pathways.html
- (60) Koçak, N. & Polat, S. (2018). Madde Bağımlılığı Riskinde Egzersiz Alışkanlığının Rolü. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 12(1), 30–42.
- (61) Koob, G. F. (2009). Dynamics of neuronal circuits in addiction: reward, antireward, and emotional memory. *Pharmacopsychiatry*, 42(Suppl 1), S32–S41.
- (62) Koob, G. F., & Le Moal, M. (2001). Drug addiction, dysregulation of reward, and allostasis. *Neuropsychopharmacology*, 24(2), 97–129.
- (63) Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2016). Neurobiology of addiction: a neurocircuitry analysis. *The Lancet Psychiatry*, 3(8), 760–773.
- (64) Koruç, Z. & Arsan, N. (2009). Derleme: Egzersiz Davranışını İzleyen Etmenler: Egzersiz Bağımlılığı ve Egzersiz Bağımlılığı. *Turkish Journal of Sports Medicine*.
- (65) Koz, M. (2019). *Egzersiz fizyolojisine giriş: Kısa tarihçesi, çeşitli tanımlar ve kavramlar [Lecture notes]*. Ankara University Press.
- (66) Köknel Ö., (1976) *İnsanlık Tarihi Boyunca Uyuşturucu Madde Sorunları*, Gelişim Yayınları, Çelik Cilt Matbaası, İstanbul.
- (67) Köse, E., Kayhan, A., Dinçer, B., Kayhan, B., & Yerlisu Lapa, T. (2024). Egzersiz erteleme ölçeğinin Türkçe versiyonunun psikometrik özellikleri. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 35(4), 197–211. <https://doi.org/10.17644/sbd.1573822>
- (68) Lee, PH, Macfarlane, DJ, Lam, T. vd. (2011) Uluslararası fiziksel aktivite anketi kısa formunun (IPAQ-SF) geçerliliği: Sistematik bir inceleme. *Int J Behav Nutr Phys Act* 8, 115. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-115>.
- (69) Linke, S. E., Ussher, M., & Prapavessis, H. (2019). Exercise-based interventions for substance use disorders: Evidence, theory, and practice. *Current Addiction Reports*, 6(4), 342–351. <https://doi.org/10.1007/s40429-019-00280-4>
- (70) Lopez, L., & López, D. (2018). Socioeconomic disparities in exercise and recreational sports participation. *Journal of Leisure Research*, 50(2), 145–162.
- (71) Malm, C., Rönnback, L., & Keane, T. (1998). Brain and exercise: Molecular mechanisms and potential therapeutic applications. *Neurology*, 51(1), 248–254.
- (72) Martinez, A., & Roig, M. (2019). Gender differences in substance use and physical activity: A life-course perspective. *Journal of Gender Studies*, 28(5), 536–551.
- (73) Matone, A., Gandin, C., Ghirini, S., & Scafato, E. (2022). Alcohol and Substance Use Disorders Diagnostic Criteria Changes and Innovations in ICD-11: An Overview. *Clinical psychology in Europe*, 4(Spec Issue), e9539. <https://doi.org/10.32872/cpe.9539>
- (74) Maze, I., & Nestler, E. J. (2011). The epigenetic landscape of addiction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1216(1), 99–113.
- (75) McEwen, B. S. (2007). Physiology and neurobiology of stress and adaptation: central role of the brain. *Physiological Reviews*, 87(3), 873–904.

- (76)Müller, A. E., Clausen, T., & Hestad, K. A. (2022). Physical activity in the treatment of substance use disorders: A narrative review. *Addictive Behaviors Reports*, 15, 100419. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2022.100419>
- (77)Neeper, S. A., Gómez-Pinilla, F., Choi, J., & Cotman, C. W. (1995). Exercise increases mRNA for brain-derived neurotrophic factor and nerve growth factor in rat brain. *Brain Research*, 726(1–2), 49–56.
- (78)Nestler, E. J. (2005). Is there a common molecular pathway for addiction? *Nature Neuroscience*, 8(11), 1445–1449.
- (79)Nestler, E. J., & Carlezon, W. A., Jr. (2006). The mesolimbic dopamine reward circuit in depression. *Biological Psychiatry*, 59(12), 1151–1159.
- (80)Ng, S. W., Slining, M. M., & Popkin, B. M. (2020). The nutrition transition and obesity in the developing world. *Obesity Reviews*, 21(2), e12952.
- (81)OECD. (2021). *Income inequality and health outcomes*. OECD Publishing.
- (82)Ögel K, Güneş R, Koç C, Görücü S, Başabak A (2015) Bağımlılık Profil İndeksi (BAPİ) Ölçeğinin Kısa Formunun Geliştirilmesi, Geçerlilik ve Güvenilirlik Araştırması. *Bağımlılık Dergisi*, Cilt:16, Sayı:4, s:175-181.
- (83)Ögel, K., (1997) *Uyuşturucu Maddeler ve Bağımlılık*, İletişim Yayıncılık, Şefik Matbaası, İstanbul.
- (84)Özcan, M. & Kaptan, A. (2017). Madde Bağımlılığı ve Sosyal Çevre: Yapısal Bir Analiz. *Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18(1), 45–60.
- (85)Özdemir, A. & Yılmaz, K. (2021). Medya, Spor ve Madde Kullanımının Sosyokültürel Analizi. *Sosyal Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 16(3), 180–196.
- (86)Özgen, M., & Doğan, A. (2021). Sosyal desteğin egzersiz bağılılığına etkisi: Türkiye örneği. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 13(2), 45–58.
- (87)Öztürk M., (2005) Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- (88)Öztürk, F. & Kalkan, U. (2013). Gençlerde Egzersiz Alışkanlığı ve Maddenin Yerini Bulma. *İstanbul Spor ve Sağlık Dergisi*, 6(2), 90–99.
- (89)Park, S., Seligman, M. E., & Tsai, C. (2016). Physical activity across the lifespan. *Journal of Physical Activity and Health*, 13(10), 1003–1010.
- (90)Parsons, L. H., & Hurd, Y. L. (2015). Endocannabinoid signalling in reward and addiction. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(10), 579–594.
- (91)Pereira, A. C., Huddleston, D. E., Brickman, A. M., Sosunov, A. A., Hen, R., McKhann, G. M., ... Small, S. A. (2007). An in vivo correlate of exercise-induced neurogenesis in the adult dentate gyrus. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(13), 5638–5643.
- (92)Peterson, K., & Troiano, R. (2018). Physical activity trends across demographic groups. *Journal of Physical Activity and Health*, 15(6), 463–470.
- (93)Pew Research Center. (2018). Marital status and happiness. Pew Research Center.

- (94) Pontifex, M. B., Hillman, C. H., & Polich, J. (2009). Neuroelectric and behavioral indices of interference control during acute cycling. *Clinical Neurophysiology*, 120(9), 1906–1913.
- (95) Ratey, J. J., & Loehr, J. E. (2011). The positive impact of physical activity on cognition during adulthood: A brief review. *Current Sports Medicine Reports*, 10(4), 328–332.
- (96) Roessler, K. K. (2020). Exercise as treatment for drug abuse: A Danish pilot study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 48(2), 214–220. <https://doi.org/10.1177/1403494818769173>
- (97) Saglam, M., Arikan, H., Savci, S., Inal-Ince, D., Bosnak-Guclu, M., Karabulut, E., & Tokgozoglu, L. (2010). International physical activity questionnaire: Reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and motor skills*, 111(1), 278–284.
- (98) Saunders, J. B. (2017). Substance use and addictive disorders in DSM-5 and ICD 10 and the draft ICD 11. *Current Opinion in Psychiatry*, 30(4), 227–237. <https://doi.org/10.1097/ycp.0000000000000332>
- (99) Stanton, R., & Reaburn, P. (2014). Exercise and substance use: A systematic review. *Sports Medicine*, 44(12), 1647–1658.
- (100) Stoutenberg, M., Warne, J., Vidot, D., Jimenez, E., & Read, J. P. (2018). Incorporating physical activity into substance use disorder treatment: A systematic review. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 92, 74–84. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2018.06.010>
- (101) Şimşek, P. & Doğan, M. (2022). Egzersiz Alışkanlığı, Özdenetim ve Madde Bağımlılığı Arasındaki İlişki: Bir Müdahale Çalışması. *Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 19(1), 75–89.
- (102) Tavares, J., Martins, S., & Campos, R. (2019). Educational attainment as a determinant of health behaviors: A systematic review. *Educational Psychology Review*, 31(1), 135–160.
- (103) Toker, E., & Yüksel, N. (2020). Madde bağımlılığı: Sosyo-kültürel faktörler ve gençlik riski. *Psychiatry in Turkey*, 12(4), 200–212.
- (104) Toprak, A., Yılmaz, T., & Aydın, G. (2010). Epidemiyolojik bir inceleme: Türkiye'de madde bağımlılığı. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(1), 23–35.
- (105) Tunç, Y. (2023). Türkiye’de madde bağımlılığı çalışmaları: Bir içerik analizi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 6(11), 33–47. <https://doi.org/10.36731/cg.1269316>
- (106) Türkiye İstatistik Kurumu. (2022). Hanehalkı Büyüklüğü ve Yaşam Koşulları Araştırması. Ankara: TÜİK.
- (107) Ussher, M., Taylor, A., & Faulkner, G. (2019). The acute effects of exercise on cigarette cravings: A systematic review and meta-analysis update. *Addictive Behaviors*, 92, 178–186. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.12.005>
- (108) Uzun, T., & Arslan, D. (2020). Dijital sağlık uygulamalarının egzersiz alışkanlıklarına etkisi. *Journal of Digital Health*, 4(1), 10–20.

- (109) Vancampfort, D., De Hert, M., Ward, P. B., & Stubbs, B. (2019). Physical activity and sedentary behavior in people with alcohol use disorder and illicit substance use: A systematic review. *Addictive Behaviors*, 98, 106010. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.06.009>
- (110) Voss, M. W., Nagamatsu, L. S., Liu-Ambrose, T., & Kramer, A. F. (2011). Exercise, brain, and cognition across the lifespan. *Journal of Applied Physiology*, 111(5), 1505–1513.
- (111) Wang, D., Wang, Y., Wang, Y., Li, R., & Zhou, C. (2020). Impact of physical exercise on substance use disorders: A meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00594>
- (112) WHO. (2010). Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization.
- (113) WHO. (2020). Global status report on physical activity. World Health Organization.
- (114) Wright, B., Ivbijaro, G., & N’Jie, I. (2025). Psychotherapy and counselling as a tool for promoting dignity in mental health. *Academia Mental Health and Well-Being*, 2(2). <https://doi.org/10.20935/MHealthWellB7636>
- (115) Xu, L., Zhu, Y., & Zhao, X. (2021). Marital status and health behaviors: An analysis of substance use and exercise patterns. *Journal of Public Health*, 43(2), 215–223.
- (116) Yakut, H., & Bozdemir Özel, C. (2023). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinde sağlık okuryazarlığı ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve egzersiz algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 32(3), 177–188. <https://doi.org/10.17942/sted.1257678>
- (117) Yaman, O. M. (2021). *Türkiye’de gençlik ve madde bağımlılığı: Bibliyometrik ve tematik bir inceleme* (1910–2020). Ensar Neşriyat.
- (118) Yıldırım, K., & Şahin, E. (2021). Sedanter yaşam tarzı ve kronik hastalık riski: Türkiye genel nüfus örnekleme. *Journal of Chronic Disease Management*, 8(1), 12–22.
- (119) Yılmaz, T. & Demir, F. (2013). Madde Bağımlılığı Eğilimi: Türkiye’de Alkol ve Uyuşturucu Kullanımı Üzerine Bir İnceleme. *Türkiye Psikiyatri Dergisi*, 24(4), 210–218.

EK A. ANKET FORMU

Sosyodemografik Veri Formu

1. Cinsiyet

Kadın

Erkek

2. Yaş

18-25 arası

25-30 arası

30-35 arası

35-40 arası

3. Medeni Durum

Bekar

Evli

Diğer

4. Öğrenim Durumu

İlköğretim

Ortaokul

Lise

Ön lisans

Lisans

Lisansüstü

5. Gelir Düzeyi

Düşük

Orta

Yüksek

BAPI Kısa Form

1. Ne sıklıkla alkol kullanıyorsunuz?

1- Hiç veya ayda 3 kereden fazla değil

2- Haftada 1-5 kez

3- Hemen hemen her gün

2. Esrar (marihuana, joint, gubar vb) kullandınız mı? Ne sıklıkta?

1- Hiçbir zaman

2- En az bir kere

3- Üç kereden fazla

3. Bonzai, jamaikan (sentetik kannabinoid) kullandınız mı? Ne sıklıkta?

1- Hiçbir zaman

2- En az bir kere

3- Üç kereden fazla

4. Ecstasy (ekstazi) kullandınız mı? Ne sıklıkta?

1- Hiçbir zaman

2- En az bir kere

3- Üç kereden fazla

5. Eroin kullandınız mı? Ne sıklıkta?

1- Hiçbir zaman

2- En az bir kere

3- Üç kereden fazla

6. Kokain kullandınız mı? Ne sıklıkta?

1- Hiçbir zaman

2- En az bir kere

3- Üç kereden fazla

7. Taş (krak kokain) kullandınız mı? Ne sıklıkta?

1- Hiçbir zaman

2- En az bir kere

3- Üç kereden fazla

8. Rohipnol, rivotril (roş) gibi haplar kullandınız mı? Ne sıklıkta?

1- Hiçbir zaman

2- En az bir kere

3- Üç kereden fazla

9. Uçucu maddeler (tiner, bali, gaz vb) kullandınız mı? Ne sıklıkta?

- 1- Hiçbir zaman
- 2- En az bir kere
- 3- Üç kereden fazla

10. Akineton, tantum, xanax, vb gibi çeşitli haplar kullandınız mı? Ne sıklıkta? Eğer bu ilaçları doktor bilgisinde ve önerisiyle kullandıysanız "0" işaretleyiniz.

- 0- Doktor kontrolünde
- 1- Hiçbir zaman
- 2- En az bir kere
- 3- Üç kereden fazla

11. Metamfetamin, ice gibi amfetamin türevleri kullandınız mı? Ne sıklıkta?

- 1- Hiçbir zaman
- 2- En az bir kere
- 3- Üç kereden fazla

12. LSD, GHB gibi maddeler kullandınız mı? Ne sıklıkta?

- 1- Hiçbir zaman
- 2- En az bir kere
- 3- Üç kereden fazla

13. Lyrica gibi haplar kullandınız mı? Ne Sıklıkta? Eğer bu ilaçları doktor bilgisinde ve önerisiyle kullandıysanız "0" işaretleyiniz.

- 0- Doktor kontrolünde
- 1- Hiçbir zaman
- 2- En az bir kere

3- Üç kereden fazla

Dikkat!

Aşağıdaki sorularda yer alan [madde] sözcüğü son dönem içinde kullanmayı daha çok tercih ettiğiniz maddeyi anlatmaktadır. Bu nedenle temel olarak kullandığınız madde neyse, sorularda onu, [madde] sözcüğü yerine koyunuz. Örneğin... “[Madde] kullanmak aile ilişkilerimi olumsuz yönde etkiledi” yerine alkol içiyorsanız “Alkol kullanmak aile ilişkilerimi olumsuz yönde etkiledi” veya esrar içiyorsanız “Esrar kullanmak aile ilişkilerimi olumsuz yönde etkiledi” biçiminde okuyun.

SON BİR YIL İÇİNDE aşağıdakilerin ne sıklıkta olduğunu belirtiniz

14. Kullandığınız [maddenin] miktarı giderek arttı mı?

1 Hiçbir zaman

2 Bazen

3 Neredeyse her zaman

15. Kullandığınız [maddeyi] kestiğinizde ortaya çıkabilecek sorunlardan çekindiğiniz için [madde] kullandığınız oldu mu?

1 Hiçbir zaman

2 Bazen

3 Neredeyse her zaman

16. Planladığınızdan daha fazla [madde] kullandığınız oldu mu? Örneğin az içmeyi düşünüp fazla içtiğin veya kısa süre kullanmayı planlayıp uzun süre kullandığın oldu mu?

1 Hiçbir zaman

2 Bazen

3 Neredeyse her zaman

17. [Madde] kullandığınız için aile ziyaretleri, hobiler, sosyal ilişkiler gibi hayatınızdaki başka etkinliklerden vazgeçtiğiniz oldu mu?

1 Hiçbir zaman

2 Bazen

3 Neredeyse her zaman

18. Alkol veya uyuşturucu kullanmanız beden veya ruh sağlığınıza olumsuz etkiledi mi? Yani sağlık sorunları yaşadınız mı?

1 Hiçbir zaman

2 Bazen

3 Neredeyse her zaman

19. Alkol veya uyuşturucu kullanmanız ailenle veya arkadaşlarınızla ilişkilerinizi olumsuz yönde etkiledi mi?

1 Hiçbir zaman

2 Bazen

3 Neredeyse her zaman

20. Alkol veya uyuşturucu kullanmanız eğitim hayatınızı olumsuz etkiledi mi? İş hayatınızı olumsuz etkiledi mi? Ekonomik durumunuzu olumsuz yönde etkiledi mi?

1 Hiçbir zaman

2 Bazen

3 Neredeyse her zaman

21. Gündüz saatlerinde de alkol veya uyuşturucu kullandığınız zamanlar oldu mu?

Ne sıklıkla?

1 Hiçbir zaman

2 Bazen

3 Neredeyse her zaman

22. Aileniz veya çevreniz sizin çok fazla alkol veya uyuşturucu kullandığınızdan endişeleniyor muydu? Ne sıklıkla?

1 Hiçbir zaman

2 Bazen

3 Neredeyse her zaman

SON BİR HAFTA İÇİNDE aşağıdakilerin ne sıklıkta olduğunu belirtiniz

23. [Madde] kullanmak için kuvvetli bir istek, arzu veya dürtü hissediyor musunuz?

Ne sıklıkta?

1 Hiçbir zaman

2 Bazen

3 Neredeyse her zaman

24. Alkol veya uyuşturucuyu bırakmayı veya azaltmayı düşünüyor muydunuz?

1 Hiçbir zaman

2 Bazen

3 Neredeyse her zaman

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa) (IPAQ-SF)

Günlük yaşam içerisinde yaptığınız aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmesiniz dahi her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, iş yerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün. Son 7 gün içerisinde 10 dakika veya üzerinde süren nefesini hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

1. Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?

1 Haftada..... gün

2 Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (Bu şıkkı işaretlediyseniz 3. Soruya geçiniz.)

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

1 Bilmiyorum / Emin değilim

2 Günde..... dakika

3 Günde..... saat

Geçen bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.

3. Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç.)

1 Haftada..... gün

2 Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (Bu şıkkı işaretlediyseniz 5. Soruya geçiniz.)

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

1 Bilmiyorum / Emin değilim

2 Günde..... dakika

3 Günde..... saat

Geçen bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

1 Haftada..... gün

2 Yürümedim (Bu şıkkı işaretlediyseniz 7. Soruya geçiniz.)

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

1 Bilmiyorum / Emin değilim

2 Günde..... dakika

3 Günde..... saat

Son soru, son bir hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7. Son bir hafta içinde oturarak günde ne kadar zaman harcadınız?

1 Bilmiyorum / Emin değilim

2 Günde..... dakika

3 Günde..... saat